

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO
GRANCOLOMBIANO**

**FACULTAD DE SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD
GRUPO DE INVESTIGACIÓN PSICOLOGÍA, EDUCACIÓN Y CULTURA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ESCUELA DE ESTUDIOS EN
PSICOLOGÍA, TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD**

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS DE APRENDIZAJE EN
ESTUDIANTES DE 7 A 9 AÑOS**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR**

PRESENTA: EDNA CAMILA PARRA HERRERA

GABRIEL FELIPE SANDOVAL

KAROL JULIETH QUINTERO PERDOMO

ASESOR

MARÍA ROCIO ACOSTA BARRETO

SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN

COMPORTAMIENTO - COGNICIÓN EN INFANCIAS Y ESCUELA

MARZO, 2025

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	4
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
METODOLOGÍA.....	9
TIPO DE ESTUDIO.....	9
PARTICIPANTES	10
INSTRUMENTO	10
PROCEDIMIENTO	10
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	11
RESULTADOS.....	12
ATENCIÓN	12
Atención Selectiva.....	12
Atención Sostenida.....	13
MEMORIA.....	14
Memoria a Corto Plazo	14
Memoria a Largo Plazo	15
SENSOPERCEPCIÓN.....	16
Sensopercepción Visual.....	16
Sensopercepción Auditiva	17
CONCLUSIONES	18
OBSERVACIONES.	21
REFERENCIAS.....	31

RESUMEN

La educación en etapa escolar inicial ha sido siempre de gran interés en las diferentes ramas profesionales, por el impacto que está tiene en el desarrollo de los niños, en su esfera académica (cognitiva), social, emocional, ambiental y por supuesto familiar, y es que es precisamente en las aulas de clase, donde los niños adquieren los elementos necesarios para el fortalecimiento de habilidades para la vida diaria, adicionalmente los niños en etapa escolar deben cumplir con unos criterios de promoción de grado escolar, en donde si por alguna situación particular, llegara a presentar algún tipo de dificultad en habilidades como la: motricidad (gruesa y fina), atención, memoria razonamiento lógico, percepción viso espacial, sus procesos de aprendizaje se verían afectados y con esto los criterios de promoción o estándares determinados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

La presente revisión busca dar cuenta de los resultados obtenidos tras la exploración y posterior aplicación del Tamizaje DBA a tres niños en etapa escolar, en edades comprendidos entre los 7 a los 9 años, provenientes de un estrato socioeconómico 3, quienes se encuentran escolarizados, dos en colegio público y el tercero en colegio privado, la aplicación del el tamizaje se realizó diferentes días, y en diferentes espacios, esto con el objetivo de obtener los tiempos de respuesta en cada una de las áreas de dominio (atención, memoria, sensopercepción y motivación), con lo que se determinara la validez y confiabilidad del instrumento en el ámbito escolar, el tamizaje cuenta con un total de 44 ítems, orientados a indagar atención selectiva (5) subpruebas, atención sostenida (6) subpruebas, memoria a corto plazo (4) subpruebas, memoria a largo plazo (5), sensopercepción visual (9), auditiva (5) y motivación (5) subpruebas. El tiempo de administración de esta oscila entre los 45 a los 60 minutos, donde la aplicación de esta debe

darse de manera clara, concreta y sencilla, verificando siempre la comprensión por parte de los niños de la instrucción emitida.

ABSTRACT

Education in the initial school stage has always been of great interest in the different professional branches, due to the impact it has on the development of children, in their academic (cognitive), social, emotional, environmental and of course family spheres, and it is precisely in the classrooms, where children acquire the necessary elements to strengthen skills for daily life. additionally, children in school stage must meet some criteria for promotion of school grade, where if due to any particular situation, they present some type of difficulty in skills such as: motor skills (gross and fine), attention, memory, logical reasoning, visual spatial perception, their learning processes would be affected and with this the promotion criteria or standards determined by the Ministry of National Education (MEN).

This review seeks to account for the results obtained after the exploration and subsequent application of the DBA Screening to three school-age children, aged between 7 and 9 years, from a socioeconomic stratum 3, who are in school, two in a public school and the third in a private school. The screening was carried out on different days, and in different spaces, this with the aim of obtaining response times in each of the areas of domain (attention, memory, sensory perception and motivation), with which the validity and reliability of the instrument in the school environment will be determined, the screening has a total of 44 items, Aimed at investigating selective attention (5) subtests, sustained attention (6) subtests, short-term memory (4) subtests, long-term memory (5), visual sensory perception (9), auditory (5) and motivation (5) subtests. The administration time of this ranges from 45 to 60 minutes, where the application of this must

be given in a clear, concrete and simple way, always verifying the understanding by the children of the instruction issued.

PALABRAS CLAVES: Tamizaje, percepción, habilidades, funciones ejecutivas, atención, memoria, aprendizaje, área de dominio, cognición.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje como proceso adquisitivo y adaptativo se centra en el desarrollo y funcionamiento de las habilidades cognitivas como la atención, memoria, percepción, entre otras. Este nos permite adquirir, modificar, rehabilitar y potenciar las conductas y valores, que dependen de la experiencia permitiendo un mejor desarrollo y funcionamiento apropiado de diversas habilidades.

Estos dispositivos básicos del aprendizaje, priman para la obtención del conocimiento en etapa escolar y posterior consolidación de la información en etapas posteriores, además que permite descubrir las posibles dificultades en estas áreas a corta edad y a su vez crear y estructurar estrategias de intervención idóneas que beneficien y contribuyan el desarrollo académico y personal de los niños.

Es por ello que surge la necesidad de establecer los componentes que podrían estar influyendo en el rendimiento escolar y el desarrollo cognitivo de los niños. El objetivo es ofrecer información enriquecedora que motive y contribuya en la determinación en las habilidades positivas y negativas, dentro del ámbito educativo y psicopedagógico.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Identificar los tiempos de respuesta, comprensión de instrucciones y complejidad de las subpruebas, en tres niños, a través de la aplicación del TAMIZAJE DBA PARA NIÑOS DE 7 A 9 AÑOS.

OBJETIVO GENERAL

Determinar los tiempos de aplicación del tamizaje DBA, para niños de 7 a 9 años y de esta manera identificar su validez y confiabilidad, para la aplicación de este en el ámbito educativo y terapéutico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Detallar los tiempos de respuesta por parte de los participantes en cada una de las áreas de dominio.
2. Determinar si las subpruebas que contempla el tamizaje permiten evaluar el área que se busca.

MARCO TEÓRICO

El tamizaje DBA para niños de 7 a 9 años nace del interés por evaluar las habilidades y destrezas cognitivas en niños en etapa escolar, especialmente en el rango de edad entre los 7 y 9 años, ya que en este período se consolidan muchos de los procesos de la plasticidad cerebral. Durante estos años, el cerebro de los niños tiene una mayor capacidad para captar y adaptar la

información a las diversas situaciones, contextos y etapas de desarrollo que enfrentan. Según la teoría de la neuroplasticidad, el cerebro infantil tiene una mayor capacidad para reorganizar y formar nuevas conexiones neuronales en respuesta a la estimulación del entorno de acuerdo a Doidge (2007), Es decir esta plasticidad es fundamental para el aprendizaje, ya que favorece la formación de las habilidades cognitivas como la atención, la memoria, el lenguaje y la resolución de problemas. Además, los niños en este rango de edad ya inician a perfeccionar su capacidad para hacer conexiones abstractas y desarrollar habilidades de pensamiento más complejas y concretas, lo que impacta directamente en su capacidad de aprendizaje.

Adicional en la etapa escolar se presenta el desarrollo motor, el cual permite a los niños adquirir y alcanzar un desarrollo físico, social y cognitivo a partir de herramientas esenciales que les permiten realizar actividades diarias (caminar, saltar, gatear...), permitiéndoles crecer física y cognitivamente a través de la experimentación. Un ejemplo de ello es la coordinación visomotora y la memoria espacial las cuales influyen directamente en el aprendizaje Diamond, (2010), otra actividad que permite el desarrollo óptimo de estas habilidades es por medio de juego mejorando no solo sus habilidades motoras si no emocionales, sociales y cognoscitivas

Desde una perspectiva neuropsicológica, el aprendizaje es un proceso complejo que implica la interacción entre el cerebro, el cuerpo y el entorno. En este sentido, el sistema nervioso central (SNC), que incluye el cerebro, la médula espinal y las neuronas, juega un papel crucial en la regulación de las funciones cognitivas y el aprendizaje. Para Kandel (2012) las neuronas son responsables de transmitir impulsos electroquímicos que permiten procesar la información del entorno y generar respuestas tanto cognitivas como motoras, estas células nerviosas ayudan a los niños a integrar la información sensorial, motora, social y emocional, lo que a su vez facilita la toma de decisiones y la resolución de problemas. La plasticidad neuronal

en la infancia es esencial para el aprendizaje, ya que la capacidad del cerebro para adaptarse y reorganizarse en respuesta a los estímulos externos es especialmente alta durante los primeros años de vida (Doidge, 2007).

En lo que respecta a las teorías del desarrollo cognitivo, Jean Piaget subraya que el aprendizaje no se basa únicamente en la maduración biológica, sino en la interacción activa del niño con su entorno. Para Piaget, el niño se relaciona directamente con su ambiente permitiendo que su cerebro organice la información y esto le permite acceder a una siguiente etapa de desarrollo cognitivo, los niños de 7, 8 y 9 años, se encuentran en lo que según Piaget denomina la etapa de las operaciones concretas, donde es más visibles la relación en causa y efecto, resolución de problemas lógicos, con mayor flexibilidad y apertura. Este proceso de adaptación cognitiva es fundamental para consolidar los elementos básicos del aprendizaje, como la memoria, la atención, el lenguaje, entre otras.

Los DBA son fundamentales para el desarrollo de las habilidades permitiendo procesar, almacenar y recuperar información. Estas capacidades abarcan la atención, la memoria de trabajo, la percepción y la resolución de problemas, esenciales para el aprendizaje no solo en la escuela sino también para la vida (Baddeley, 2012). Además, se ha demostrado que la motivación y el interés son factores clave en el aprendizaje, ya que los niños aprenden de manera más efectiva cuando están motivados y cuando las actividades se alinean con sus intereses y necesidades (Deci & Ryan, 2012). Las estrategias pedagógicas que promueven la motivación intrínseca son vitales para el desarrollo de estas habilidades.

Por consiguiente, la neuroeducación se ha establecido como un campo interdisciplinario que une la neurociencia y la educación, proporcionando un enfoque práctico para entender cómo los procesos cerebrales influyen en el aprendizaje escolar. Según Perry “el aprendizaje debe

verse como un proceso dinámico que implica tanto la activación de redes cerebrales específicas como la interacción con el contexto social y emocional del niño”. En otras palabras, nos indica que la estimulación de estas redes acompañado de la repetición y las experiencias directas, son esencial para fortalecer los elementos del aprendizaje en los niños en etapa escolar.

A lo largo de los años, se ha demostrado que las estrategias lúdicas son una herramienta muy efectiva para promover el aprendizaje en los niños, especialmente durante los primeros años de escolaridad. Para pica (2011) el juego no solo permite la exploración y el desarrollo motor, sino que también contribuye a la adquisición de conocimientos, pues activa áreas del cerebro relacionadas con la creatividad, la resolución de problemas y el pensamiento crítico; Otro autor que habla acerca de ello es Vygotsky quien nos invita a pensar en el juego como un precursor del desarrollo social y afectivo elementos clave para el aprendizaje en el entorno escolar y el reconocimiento propio su cuerpo, además el juego permite que los niños interactúen con sus pares donde establezcan normas sociales y resuelvan conflictos de manera colaborativa.

El Tamizaje de los dispositivos básicos del aprendizaje o DBA por sus siglas se presenta como un instrumento fundamental para la valoración del desarrollo de área de fortaleza o como aspectos de mejora en niños de 7, 8 y 9 años. Además, este tamizaje no solo se limita a evaluar las habilidades cognitivas, sino que también promueve el uso de estrategias educativas adaptadas al desarrollo neuropsicológico y psicopedagógico del niño, favoreciendo una educación más efectiva.

METODOLOGÍA

La metodología seleccionada para esta investigación está fundamentada en el enfoque empírico analítico, donde nos combina dos aspectos importantes que es la observación basada en la recolección de datos y el análisis de estos datos de manera rigurosa.

Enfoque empírico se basa en la recolección de datos a través de la observación directa o el uso de instrumentos de medición, todo con el fin de priorizar los datos cuantitativos.

Enfoque analítico después de la recopilación de datos, se realiza un análisis riguroso y lógico para poder identificar patrones, relaciones entre variables y posibles fenómenos subyacentes, y nos permite concluir con análisis precisos.

Tipo de Estudio

El tipo de estudio a abordar es el descriptivo, el cual nos permite abordar el problema desde una perspectiva teórica con el fin de lograr establecer necesidades e intereses de manera clara para concluir con el diseño de estrategias, la investigación de tipo descriptivo considera al fenómeno estudiado y sus componentes, miden sus conceptos y define sus variables. Según (Hernández, 2014), además permite responder a las preguntas como ¿qué?, ¿cuándo? ¿quién?, adicionalmente es de carácter formativo para los docentes en cuanto en la cuestión de evaluación y de descripción de prácticas para el alcance de una calidad educativa.

Esta investigación posee un alcance aplicado a niños para evidenciar aspectos de mejora al instrumento tamizaje para la detección temprana de dificultades en los dispositivos básicos de aprendizaje.

Participantes

Se selecciono 3 niños, de los cuales 2 son niños y 1 niña, este tamizaje se realizó durante el mes de noviembre y diciembre del año 2.024, para este tiempo los niños tenían las siguientes características:

El participante número 1 es un niño con 7 años y cursaba grado segundo en el Colegio Colsubsidio

El participante numero 2 es un niño con 8 años y cursaba grado 3 en la I.E.D La Palestina

La participante numero 3 es una niña con 9 años e iniciaba cursar el grado 4 en la I.E.D Orlando Higueta Rojas

Instrumento

Es un tamizaje para la detección temprana de dificultades en los dispositivos básicos de aprendizaje; este instrumento rastrea en niños de 7 a 9 años, dificultades en los dominios de atención, memoria, sensopercepción y motivación.

Este instrumento fue diseñado en el año 2024 por los integrantes del semillero de investigación Neuropsicología Desarrollo y Comportamiento por: Andrea Acosta, Stephania Acosta, Laura Agudelo, Heidy Bernal, Paula Blanco, Jennifer Fierro, Marcela Herrera, Alejandra Molano, Daniela Movil, Wilfer Osorio y Astrid Sandoval, bajo la dirección de las profesoras Jenny León y Rocio Acosta.

Procedimiento

Para realizar el procedimiento de aplicación de la prueba de tamizaje, se realizó los siguientes pasos:

1. Conocer el contenido de la prueba.
2. Alistar los materiales a usar.
3. Disponer del tiempo de los participantes para la aplicación de la prueba.
4. Explicarles a los participantes de manera concisa en que consiste lo que se va a realizar.
5. Aplicar la prueba.
6. Finalizamos con la valoración de la prueba realizada por los niños.

Consideraciones éticas

Este trabajo de investigación tuvo en cuentas las siguientes consideraciones éticas para no invalidar, ni irrespetar la investigación y sobre todo a los participantes ya que son menores de edad, por eso se tuvo en cuentas lo siguiente:

Seleccionar a los participantes teniendo en cuenta los criterios, en este caso la edad.

Dialogar con los padres de los participantes, allí se les explico a los padres que estas prueban son apropiadas para la edad y el desarrollo de los niños y además nos ayudaran para adaptar estas pruebas a nuestro contexto.

Solicitar el consentimiento informado a los padres, ya que ellos son los tutores legales ante la ley.

Contar con la aprobación del niño o niña de querer participar.

RESULTADOS

Atención

Atención Selectiva

Los resultados muestran variaciones en los tiempos de respuesta entre los participantes, observándose que a medida que aumenta la edad, disminuyen los tiempos para dar respuestas a lo solicitado de manera correcta. Por otra parte, las tareas o actividades propuestas dentro de este dominio permiten medir con precisión la agilidad de los niños para recepcionar los estímulos relevantes, a través de diversas actividades que demandan lo que se quiere identificar.

Tabla 1

Tiempos de respuesta de cada niño en los ítems de atención selectiva

Atencion Selectiva						
Items Edad	1	2	3	4	5	
7 años	30	30	15	40	20	175
8 años	20	25	10	30	15	130
9 años	17	25	5	35	10	127
	67	80	30	105	45	432

Figura 1



Atención Sostenida

En cuanto a la atención sostenida, se evidenció una coincidencia significativa en los tiempos de respuesta de los tres niños, un ejemplo de esto es que en el ítem número 7, los niños lograron completar la tarea en un tiempo de 60 segundos, sin embargo a consideración del niño de menor edad (7) años, se hizo un pequeño acompañamiento reforzando el conocimiento en relación al abecedario, esto sujeto que al darse el ejemplo el niño de manera automática empezó a decir el alfabeto en orden anticipándose al ejercicio, requirió de leve acompañamiento más que todo en refuerzos positivos, buscando que se diera aprobación a lo que estaba desarrollando.

Teniendo en cuenta los otros ítems si se logran evidenciar diferencias en los tiempos de ejecución, atendiendo que esto se puede dar, porque a mayor edad se logra aumentar los tiempos de atención en un mismo estímulo, de igual manera en el ítem que tiene demanda motora, se identificó un cambio en el rendimiento del niño de 7 años, quien mostró un mayor tiempo de respuesta, esto puede suceder porque el niño está en proceso de fortalecimiento de su conciencia corporal y en él y en otros

Tabla 2

Tiempos de respuesta de cada niño en los ítems de atención sostenida

Atencion Sostenida							
Items Edad	6	7	8	9	Motor grueso	11	
7 años	150	60	160	135	Motor grueso	60	565
8 años	135	60	150	120	Motor grueso	40	505
9 años	130	60	143	105	Motor grueso	40	478
	415	180	453	360		140	1548

Figura 2



Memoria

Memoria a Corto Plazo

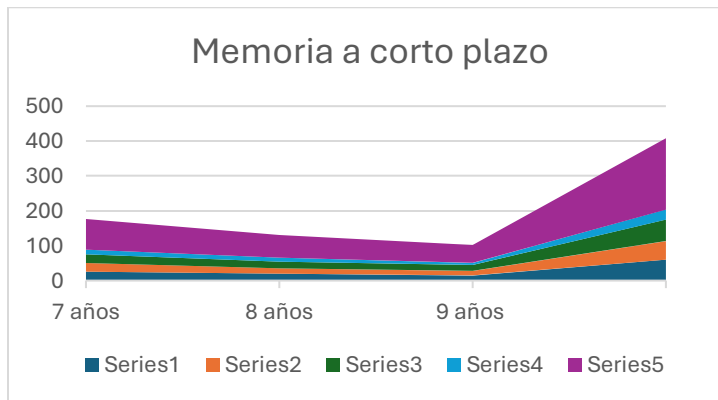
En esta área de dominio que en un primer momento busca identificar la memoria a corto plazo, se percibe que los tres niños presentan un desempeño consistente con una diferencia de aproximadamente 5 percentiles entre ellos, lo que sugiere que todos se desempeñaron dentro de los rangos esperados para su edad. Este resultado indica un funcionamiento adecuado de la memoria inmediata en el contexto de las tareas presentadas. Sin embargo, en el punto 15, el niño de 9 años obtuvo una puntuación de 6, lo que podría implicar que la dificultad de la pregunta no era suficiente para su nivel cognitivo. Sería recomendable ajustar el nivel de dificultad de esta sección para explorar más a fondo sus capacidades.

Tabla 3

Tiempos de respuesta de cada niño en 10s ítems de memoria a corto plazo

Memoria a corto plazo					
Items					
Edad	12	13	14	15	
7 años	25	25	25	13	88
8 años	20	15	20	10	65
9 años	15	13	17	6	51
	60	53	62	29	204

Figura 3



Memoria a Largo Plazo

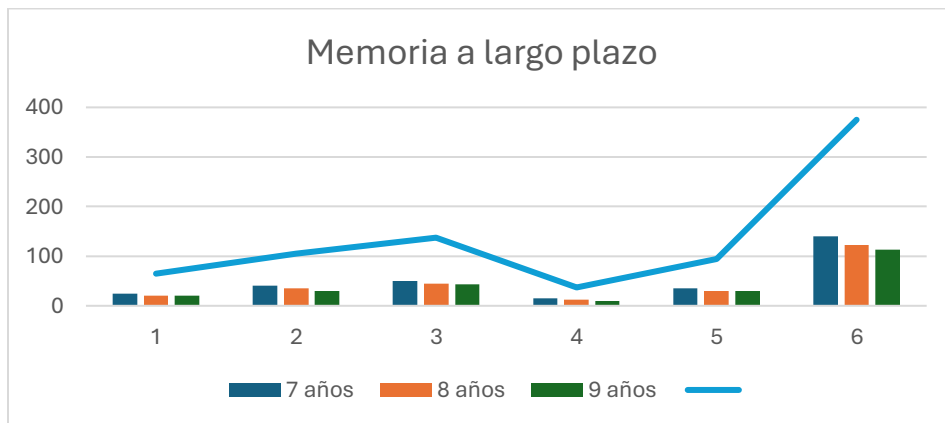
Al valorar la memoria a largo plazo, se observó que el niño de 8 años obtuvo puntuaciones cercanas a las del niño de 9 años, con una diferencia de solo 2 puntos en los ítems 18 y 19. En el ítem 16, ambos niños obtuvieron la misma puntuación. Este resultado sugiere que las habilidades de memoria a largo plazo entre los niños de 8 y 9 años son comparables, lo que podría indicar una fase de estabilización en el desarrollo de la memoria episódica en este rango de edad. Sin embargo, la pequeña diferencia observada en los puntos 18 y 19 sugiere la necesidad de un análisis más detallado de las capacidades de retención y recuperación de información a largo plazo en estos niños.

Tabla 4

Tiempos de respuesta de cada niño en los ítems de memoria a largo plazo

Memoria a largo plazo						
Items	16	17	18	19	20	
7 años	25	40	50	15	35	140
8 años	20	35	45	12	30	122
9 años	20	30	43	10	30	113
	65	105	138	37	95	375

Figura 4



Sensopercepción

Sensopercepción Visual

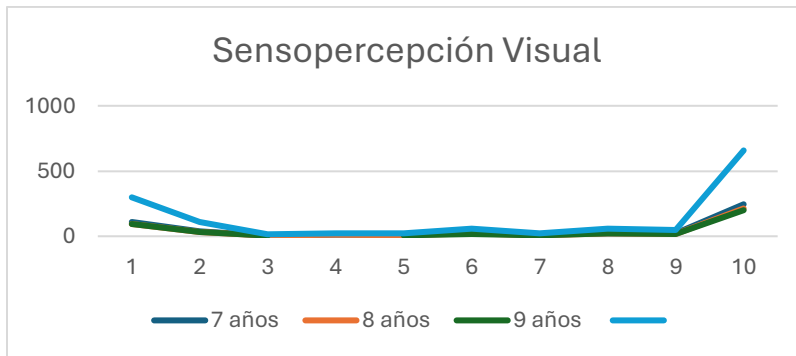
Se observó una tendencia similar en los resultados de los niños de 8 y 9 años en varios ítems de la evaluación sensoperceptiva visual, destacando una coincidencia en las puntuaciones de las preguntas 21, 27 y 29. Además, en los puntos 23 y 28, ambos niños obtuvieron los mismos resultados. Este patrón podría sugerir que los niños de estas edades presentan habilidades de percepción visual comparables, lo que sugiere un desarrollo sensorial similar en cuanto a la discriminación visual de estímulos. La falta de variabilidad podría indicar una estabilización en la madurez perceptiva visual en este rango de edad, o bien, que la tarea no presentó suficientes diferencias de dificultad para distinguir las capacidades individuales de los niños.

Tabla 5

Tiempos de respuesta de cada niño en 10s ítem de sensopercepción visual

Sensopercepción Visual										
Ítems	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
7 años	110	40	5	10	10	20	10	20	20	245
8 años	95	35	5	10	7	20	6	20	15	213
9 años	95	33	5		8	18	6	20	15	200
	300	108	15	20	25	58	22	60	50	658

Figura 5



Sensopercepción Auditiva

En cuanto a la sensopercepción auditiva, se observó que en el ítem 31 los tres niños obtuvieron puntuaciones idénticas, lo que refleja una habilidad comparable para procesar estímulos auditivos en ese contexto específico. Sin embargo, en el ítem 33, se evidenció una pequeña diferencia entre los niños. El niño de 7 años obtuvo un puntaje de 70, el de 8 años un puntaje de 60, mientras que el de 9 años obtuvo un puntaje de 58, que si bien es cercano a 60, no sigue completamente la tendencia esperada de disminución según la edad. Este resultado podría sugerir que, a pesar de que se anticipa una ligera disminución en la capacidad auditiva con la edad, los niños mayores (8 y 9 años) presentaron una ligera variabilidad que podría estar relacionada con factores contextuales o individuales en la evaluación. Esta diferencia marginal

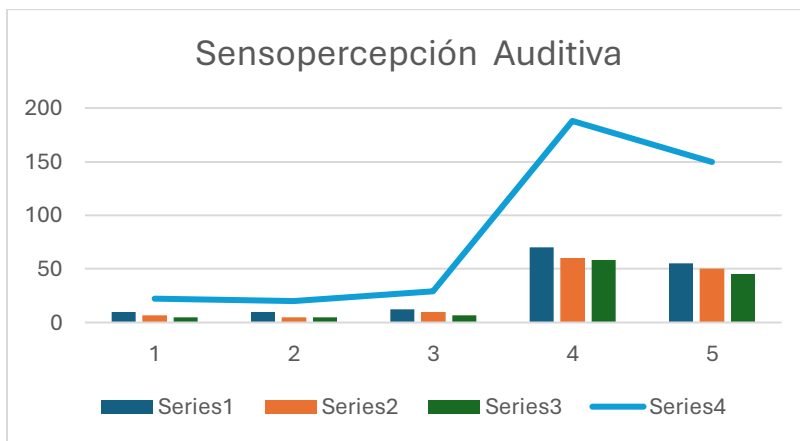
también podría indicar que el rendimiento en la tarea auditiva está influenciado no solo por la edad, sino también por otros aspectos como la atención, el enfoque o la estrategia utilizada en la tarea.

Tabla 6

Tiempos de respuesta de cada niño en los ítems de sensopercepción auditiva

Sensopercepción Auditiva					
Items Edad	30	31	32	33	34
7 años	10	10	12	70	55
8 años	7	5	10	60	50
9 años	5	5	7	58	45
	22	20	29	188	150

Figura 6



CONCLUSIONES

Después de realizar la aplicación de cada una de las pruebas con detenimiento y cuidado, este tamizaje nos ayuda a visualizar cómo estos dominios de atención, memoria, sensopercepción

y motivación nos ayudarán identificar algunas dificultades de aspectos cognitivos y psicomotores en los niños, permitiendo excluir diferentes trastornos.

Este tamizaje se realiza con el fin de parametrizar las pruebas y resultados a nivel de Colombia, con el fin de ser adaptadas a la cultura y los diferentes contextos de nuestro país, ya que estas pruebas neuropsicológicas varían en cada país y las diferencias culturales pueden influir en el rendimiento de los niños en los resultados de las pruebas, por consiguiente al realizar este tamizaje piloto en niños de 7,8 y 9 años obtuvimos los siguientes resultados en la retroalimentación que ellos nos indicaron:

1. Los tres niños describen tras retroalimentación que los "juegos", que contiene el tamizaje son divertidos, lo que facilita el ejercicio de aplicación de la misma, por otra parte, desde el punto de vista profesional, la variedad de actividades permite tener una visión más amplia con lo que se pretende evaluar, ya que las subpruebas permiten tener una mejor percepción en las diferentes categorías, lo que facilita sea más objetiva la calificación en cuanto los criterios de aplicación.
2. Aunque se evalúan tres rangos de edades diferentes, los tiempos de registro en los diferentes ítems varían por mínimos segundos, esto permite que los tiempos de aplicación sean cortos lo que hace que el tamizaje sea menos dispendioso en su realización.
3. El desarrollo de actividades visoperceptuales, permite no solo evaluar la capacidad de los niños en comprensión, rastreo visual, seguimiento y orientación espacial, sino a la vez permite identificar otro tipo de destrezas, tales como los agarres del lápiz, dominancia manual, tono muscular, control del trazo, entre otras, siendo éstas un pre recurrente de actividades del aprestamiento y que hacen parte del aprendizaje significativo en población escolar.

4. El tamizaje también permite identificar habilidades motoras gruesas en la subprueba en la que los niños deben hacer los movimientos que se le indiquen, esto mejora su conciencia corporal y permite identificar la parte postural, que inciden en los procesos de aprendizaje en el aula.
5. El tiempo de aplicación total de la prueba oscila entre los 35 a 40 minutos, dónde se permite dar la instrucción clara, concreta y sencilla de lo que se debe realizar.

Adicional se realiza un test a los docentes sobre la percepción de sus estudiantes dentro del aula, donde las docentes visualizaron a un estudiante y respondieron donde se evidenció que los tres estudiantes aunque son de edades diferentes (7 y 8 años), en ítems de atención se marcó con frecuencia, donde los subítems de pérdida de los útiles, de que se quedan atrasados indicaron que era de todos los estudiantes.

En ítems de memoria las docentes reportan que sus estudiantes requieren de ayuda para recordar temas del día o clase anterior y en la mayoría del aula requiere ayuda o se les olvidan los útiles o materiales en el ítems de sensopercepción las docentes manifestaron que el orden en los cuadernos es poco frecuente ,que las instrucciones deben ser muy claras y en ocasiones se deben repetir de manera lenta, y por último en el ítems de motivación sus estudiantes están buscando con frecuencia la ayuda que lo motiven o busca una recompensa para poder realizar la actividad también manifestaron que los estudiantes se preocupan por sus notas.

Aunque los docentes realizaron dicha encuesta pensando en un estudiante al finalizar manifestaron que muchos de los ítems aplican para todos los niños en edad escolar primaria, que están en la etapa de autonomía, concluyen que, aunque exista un diagnóstico o no el aula siempre va hacer diversa, lo que les permite reflexionar en su praxis pedagógica implicando que cada día

se utilizan diversas herramientas y estrategias para que cada estudiante desarrolle nuevas habilidades.

OBSERVACIONES.

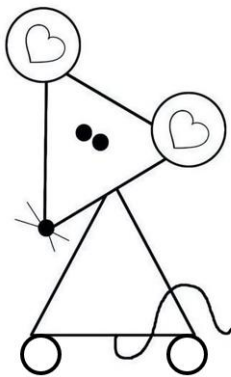
A partir de la aplicación del tamizaje a los tres niños, se logran identificar ciertos ítems que a consideración pueden tener una mejora en relación con el nivel de complejidad ya que en el momento de desarrollarlos, los niños los realizaron de manera rápida, manifestando “están muy fáciles”

ítem 3

El examinador se sienta frente al evaluado y brinda la siguiente instrucción: “Te voy a mostrar una imagen y tú tienes que tratar de dibujarla, lo más parecida que puedas”, el examinador hace la presentación de la imagen modelo y da la señal de inicio al evaluado (supervisando el tiempo con el cronómetro).

Material

- Lápiz
- Hoja
- Ficha de imagen
- Cronómetro



Ítem 5

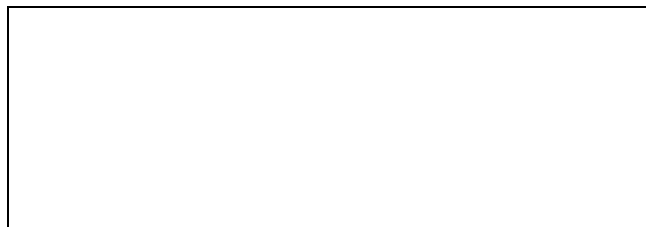
El examinador ubica sobre la mesa frente al evaluado la hoja de respuestas e indica: “aquí tienes una ficha con varias letras, debes ubicar entre ellas los diez números cinco y encerrarlos con un color diferente en un círculo”, el examinador da la señal de inicio.

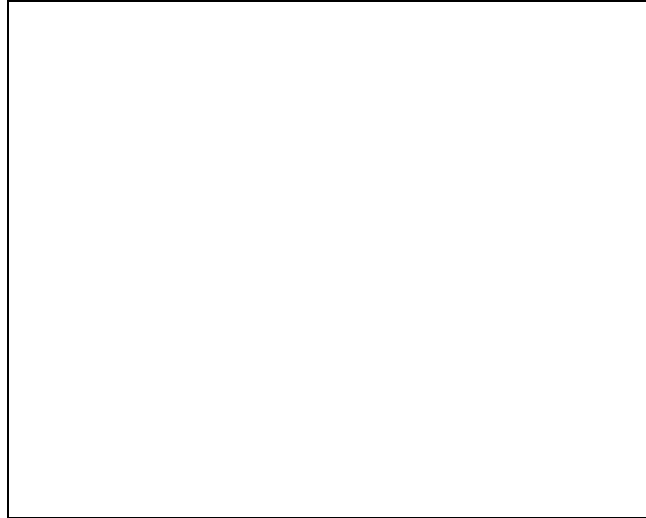
Material

- Hoja de respuestas
- Colores
- Cronómetro



Resultado



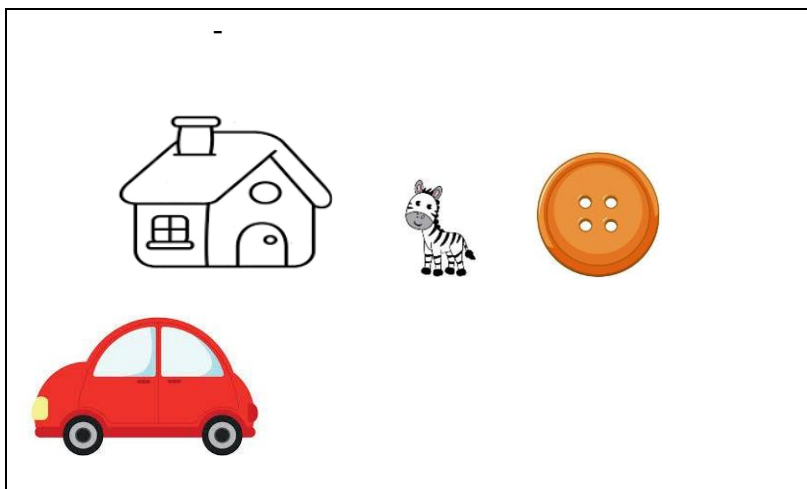


Ítem 22

El examinador brinda la siguiente instrucción: “Voy a mostrarte una ficha con imágenes y me vas a decir el tamaño de los objetos, cuando te los señale”. El examinador muestra la ficha al evaluado y va señalando cada objeto, con la precaución de no omitir imágenes, registre la información en la hoja de respuestas.

Material:

- Lápiz
- Ficha de imágenes
- Hoja de respuestas





Ficha de respuesta

Imagen	Tamaño	
	Grande	Pequeño
Carro		
Helado		
Cebra		
Dado		

Botón		
Gallina		
Moneda		
Casa		
Maleta		
Balón		
Cepillo		
Vaca		

Resultado

Imagen	Tamaño	
	Grande	Pequeño
Carro	X	
Helado		X
Cebra		X
Dado	X	
Botón	X	
Gallina		X

Moneda		X
Casa	X	
Maleta		X
Balón	X	
Cepillo		X
Vaca	X	

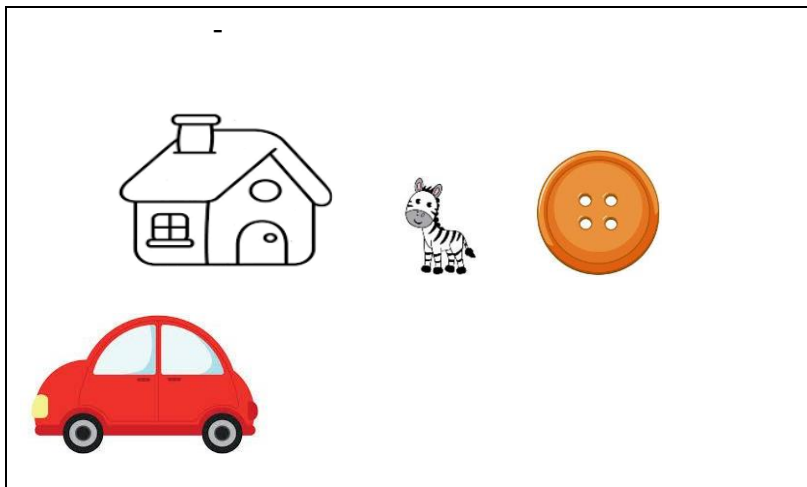
ítems 23

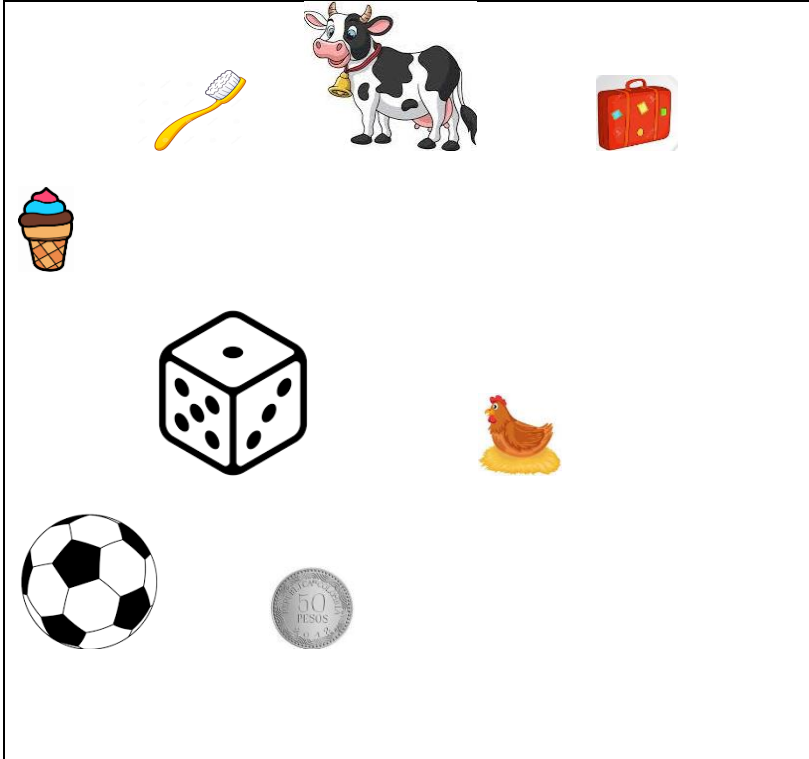
El examinador brinda la siguiente instrucción: “Voy a mostrarte una ficha con imágenes y vas a señalar la o las imágenes que tengan color blanco y negro”. El examinador muestra la ficha al evaluado y registra la información en la ficha de respuestas.

Material:

- Lápiz
- Ficha de imágenes
- Hoja de respuestas

Ficha de imágenes (Evitar que el niño vea la respuesta).





Ficha de respuesta

RESPUESTA

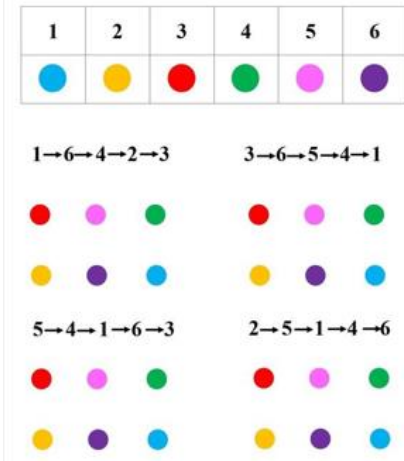
ítem 27

El examinador ubica la hoja frente al evaluado y brinda la siguiente instrucción:
“Observa el color que cada uno de los números tiene, después de esto quiero que traces una línea teniendo en cuenta el orden de la secuencia de los números que está debajo. El examinador da la señal de inicio.

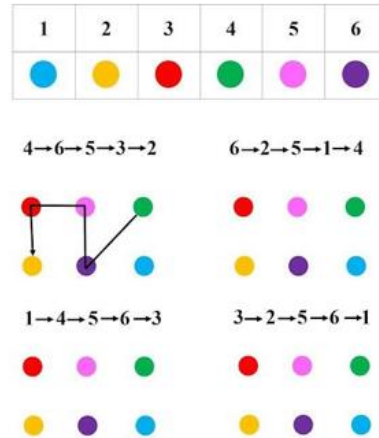
Material:

- Lápiz
- Ficha de figuras
- Hoja de respuestas

Ficha de figuras



Ejemplo



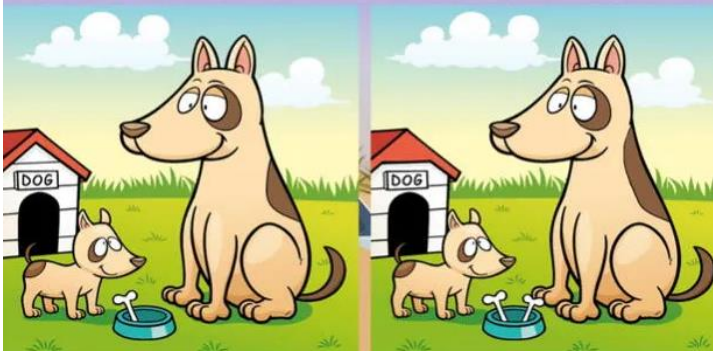
ítems 29 diferencias

El examinador brinda la siguiente instrucción: “Te voy a mostrar una ficha con dos imágenes y quiero que me digas cuales son las tres diferencias que hay entre ellas”. El examinador ubica al frente y a la altura de los ojos del evaluado la hoja de respuestas, para que ubique las diferencias, supervisa el tiempo con el cronómetro.

Material:

- Hoja de respuestas
- Lápiz
- Cronómetro

Imagen



Resultado



REFERENCIAS

Baddeley, A. (2012). Memoria de trabajo: Teorías, modelos y controversias. Psychology Press.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Teoría de la autodeterminación. En P. A. M. Van Lange, A. W.

Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), Manual de teorías de la psicología social (Vol. 1, pp. 416–437). Sage.

Doidge, N. (2007). El cerebro que se cambia a sí mismo: Historias de triunfos personales en las fronteras de la neurociencia. Viking.

Kandel, E. R. (2012). Principios de la ciencia neural (5ª ed.). McGraw-Hill.

- Perry, B. D. (2015). La experiencia infantil y los orígenes de los comportamientos adaptativos y desadaptativos. En *El manual de psicopatología del desarrollo* (pp. 72-90). Springer.
- Piaget, J. (2011). *La concepción del mundo del niño* (Nueva ed.). Routledge.
- Pica, R. (2011). *Moverse y aprender a través del currículo: Más de 200 actividades y juegos para hacer que el aprendizaje sea divertido*. Pearson.
- Vygotsky, L. S. (2014). El juego y su papel en el desarrollo mental del niño. En *Las obras completas de L.S. Vygotsky: Volumen 2: Los fundamentos de la defectología* (pp. 1-14). Springer.
- Hernández, S.R., Fernández, C.C y Baptista, L.P. (2014). Los métodos mixtos. En *Metodología de la investigación – Sexta edición*.
- Acosta Faneite, S. F. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82–95. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>