Pontificia Universidad Católica Argentina

Biblioteca digital
de la Universidad Católica Argentina

Pereyra Díaz, María Belén ; Biskupski, Florencia

Estilos cognitivos y rendimiento académico en niños de 7 y 8 años de edad

Tesis de Licenciatura en Psicopedagogía
Facultad "Teresa de Ávila" - Paraná

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.
La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Pereyra Díaz, M. B., Biskupsky, F. (2018). *Estilos cognitivos y rendimiento académico en niños de 7 y 8 años de edad* [en línea]. Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina, Facultad "Teresa de Ávila". Disponible en: http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=tesis&d=estilos-cognitivos-rendimiento-academico [Fecha de consulta: …..]

Pontificia Universidad Católica Argentina
Facultad “Teresa de Ávila”

ESTILOS COGNITIVOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN NIÑOS DE 7 Y 8 AÑOS DE EDAD

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requisitos
para el título de Licenciadas en Psicopedagogía

TESISTAS: Ma. Belén Pereyra Díaz y Florencia Biskupski
DIRECTOR DE TESIS: Dra. Mª. Fabiola Iglesia

Julio de 2018

Tabla de contenido

LISTA DE GRÁFICOSS v

LISTA DE TABLAS vi

RECONOCIMIENTOS vii

RESUMEN 8

CAPITULO I 10

1. Introducción 10
    1.1. Planteamiento del Problema 10
    1.2. Objetivos de la investigación 12
    1.3. Hipótesis 12
    1.4. Justificación del estudio 12

CAPITULO II 14

MARCO TEORICO 14

2.1. Estado del arte 14
2.2. Estilos cognitivos 17
    2.2.1. Definición de estilos cognitivos 17
    2.2.2. Reseña histórica sobre el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad 18
    2.2.3. La reflexividad-impulsividad como estilo cognitivo 19
    2.2.4. Estrategias cognitivas 22
    2.2.5. Impulsividad cognitiva 23
    2.2.6. Distintos enfoques existentes para el estudio de la impulsividad 23
        2.2.6.1. Enfoque personológico 23
        2.2.6.3. Enfoque cognitivo-conductual 24
    2.2.7. Hipótesis explicativas de la impulsividad 24
        2.2.7.1. Hipótesis centradas en factores de maduración 24
        2.2.7.2. Hipótesis centradas en las estrategias de procesamiento de información 25
        2.2.7.3. Hipótesis centradas en la influencia de la ansiedad 25
2.3. Rendimiento académico 27
2.3.1. La alfabetización inicial. 29
    2.3.2. Relación de la reflexividad-impulsividad y el rendimiento académico 32

CAPITULO III 35

METODOLOGÍA 35

3.1. Tipo de investigación 35
3.2. Muestra 35
    3.2.1. Criterios de inclusión 35
3.3. Técnicas de recolección de datos 35
    3.3.1. Test de emparejamiento de figuras conocidas (MFF-20) 35

3.3.2. Test PROLEC-R 37
3.3.3. Test PRO-CÁLCULO 39
3.3.4. Ficha sociodemográfica 41
3.4. Procedimiento de recolección de datos 41
3.5. Procedimiento de Análisis de datos 42

CAPÍTULO IV 43

RESULTADOS 43

Tabla 1. Edad y Sexo. 43
Tabla 2. Impulsividad frente a Reflexividad 44
Gráfico 3. Impulsividad frente a Reflexividad 44
Tabla 3. Ineficiencia frente a Eficiencia 44
Gráfico 4. Ineficiencia frente a Eficiencia 45
Tabla 4. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia por edad. 46
Tabla 5. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia por sexo. 46
Tabla 6. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia y Procesamiento de número y cálculo. 47
Tabla 7. Estilo cognitivos R-I en el rendimiento académico en las pruebas de procesamiento del número, tareas aritméticas y procesos lectores 48

CAPÍTULO V 50

DISCUSIÓN 50

CAPITULO VI 53

CONCLUSIONES 53

IMPLICANCIAS Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO: 54

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN O RECOMENDACIONES: 55

LISTA DE REFERENCIAS 56

APÉNDICE 59

A. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO 59

B. SALIDAS ESTADÍSTICAS 95

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Sistema de clasificación basado en la doble división por las medianas de errores y latencias sobre el test MFF.....21
Gráfico 2. Distintos enfoques para el estudio de la impulsividad.....24
Gráfico 3. Impulsividad frente a Reflexividad.....44
Gráfico 4. Ineficiencia frente a Eficiencia 45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Edad y Sexo. 43
Tabla 2. Impulsividad frente a Reflexividad.....44
Tabla 3. Ineficiencia frente a Eficiencia 44
Tabla 4. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia por edad. 46
Tabla 5. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia por sexo. 46
Tabla 6. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia y Procesamiento de número y cálculo. 47
Tabla 7. Estilo cognitivos R-I en el rendimiento académico en las pruebas de procesamiento del número, tareas aritméticas y procesos lectores 48

RECONOCIMIENTOS

A nuestras queridas familias, quienes nos han permitido llegar hasta acá, y nos han acompañado a lo largo de estos años de carrera.

A las Instituciones Educativas y a sus niños, que nos abrieron sus puertas gentilmente y nos cedieron sus espacios para que esta investigación sea posible.

A nuestra directora, Dra. Fabiola Iglesia, por su paciencia y dedicación.

A nuestros amigos de siempre, a los que conocimos a lo largo de nuestra formación, por el apoyo incondicional.

A todos los que de alguna manera nos han impulsado a continuar, a no bajar los brazos ante las adversidades, a aprender de cada paso que damos.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es estudiar la relación entre el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad (R-I) y el rendimiento académico en niños entre 7 y 8 años de edad.

Participaron de este estudio 55 niños cuyas edades oscilan entre 7 y 8 años de edad, de ambos sexos que concurrían a segundo y tercer grado respectivamente de escuelas públicas de la ciudad de Paraná, Entre Ríos.

Para conocer el estilo cognitivo se utilizó el Test de emparejamiento de figuras conocidas (Matching Familiar Figures Test 20-MFF20), adaptación española (Buela-Casal, Carretero-Dios y De los Santos-Roig, 2005).

Para evaluar el rendimiento académico se utilizaron los test PROLEC-R (Cuetos, Rodriguez, Ruano y Arribas, 2007) y PRO-CÁLCULO (Feld, Taussik, Azzareto, 2006), como medidas del rendimiento en los procesos lectores y del cálculo, debido a que no existe una prueba estandarizada que mida específicamente el rendimiento académico.

Teniendo en cuenta el continuo Impulsividad-Reflexividad, los resultados nos muestran que un 38,2% de los niños se ubica en el polo impulsivo, el 5,5% se ubica en polo reflexivo, y el 56,4% de la muestra se encuentra dentro de la media de dicho continuo.

Al analizar el continuo eficiencia-ineficiencia, el 81,8% de los niños se encuentran en la media, mientras que los niños que presentan pocos errores y latencias cortas, es decir, que se hallan en el extremo eficiente, constituyen el 9,1 % de la muestra y un 9,1 % se sitúan en el extremo ineficiente, por presentar prolongadas latencias y cometer reiterados errores.

Respecto de la edad, observamos que al aumentar disminuyen los errores. En relación a las latencias se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes de ambos grupos de niños, observándose un aumento proporcional con la edad de los niños estudiados. Son los niños más pequeños los que puntúan más alto en impulsividad.

En cuanto al sexo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en errores, latencias, impulsividad e ineficiencias en los niños.

Al explorar la relación entre el estilo cognitivo R-I y en el rendimiento académicoen las pruebas de procesamiento del número, tareas aritméticas y procesos lectores, el Anova nos indica que las diferencias observadas son estadísticamente significativas en las sub pruebas de Contar oralmente para atrás, Escritura de números, Escribir en cifra, Nombres de Letras, Estructuras gramaticales, Comprensión de oraciones, Comprensión de textos,

Comprensiónoral y Lectura de pseudopalabras, siendo el grupo que se encuentra en la media (entre impulsividad y reflexibilidad) el que obtiene medias más altas de rendimiento.

Podemos mencionar que se encontraron limitaciones en relación al tipo de muestra utilizada, debido a que la misma fue pequeña y uniforme, al no presentarse suficiente cantidad de sujetos dentro del extremo reflexivo para poder compararlo con el otro extremo.

Además, no contamos con un instrumento válido psicométricamente que nos permita evaluar de manera total el rendimiento académico, por lo cual, se aplicaron los test PRO-CÁLCULO y PROLEC-R (para evaluar el procesamiento del número, tareas aritméticas y procesos lectores) como medida del rendimiento académico.

Debido a su carácter transversal, podemos resumir que este estudio carece de garantía suficiente para establecer relaciones causales.

CAPITULO I

1. Introducción

1.1. Planteamiento del Problema

El estilo cognitivo reflexividad-impulsividad (R-I) se refiere al tipo de estrategia de procesamiento de información que utiliza el sujeto para llevar a cabo una respuesta.

SegúnKagan, Rosman, Day, Albert y Phillips (1964) la dimensión R-I es propia de las situaciones-problema que contienen un cierto grado de incertidumbre de respuesta, es decir, situaciones en donde aparecen simultáneamente varias soluciones pero sólo una de ellas es la correcta (Buela Casal, 2001).

El estilo cognitivo R-I es un constructo bipolar que incluye dos ejes fundamentales. Un eje, latencia de respuesta, es el tiempo previo a la emisión de la respuesta, por parte del sujeto, en situaciones con algún grado de incertidumbre en que la respuesta no es inmediatamente obvia, que se emplea al analizar los datos disponibles y que conduce a tiempos largos en unos sujetos versus breves en otros. El otro eje, la exactitud, es la calidad del rendimiento intelectual, que conduce a aciertos en unos sujetos y a errores en otros (Arán Filippetti y Richaud de Minzi, 2012).

Para Bornas y Servera (1996) la persona impulsiva sería aquella cuyo sistema de autorregulación falla ante determinadas situaciones y hace que su comportamiento resulte precipitado, irreflexivo o ineficaz (Millán, 2006). El impulsivo es un estilo de respuesta rápida pero con frecuencia incorrecta, mientras que el reflexivo es un estilo de respuesta lenta, cuidadosa y correcta (Poveda Moreno, 2014).

Varios estudios evidencian que los individuos impulsivos presentan un peor rendimiento académico que los reflexivos, con mayor probabilidad de presentar problemas de fracaso escolar (Keogh y Donlon, 1972; Gargallo, 1991; Buela, Carretero y Santos, 2000). En estos casos, los estudiantes no obtienen malos resultados debido a la falta de conocimientos o por su nivel intelectual sino, por ejemplo, por no leer el enunciado de la pregunta completamente. (La Abad Martinez, 2011).

Clariana (1993) ha referido que durante el proceso de aprendizaje de los sujetos en las instituciones, es muy frecuente encontrar alumnos con bajo rendimiento en exámenes, pruebas y tareas cotidianas que pueden deberse a su impulsividad. Muchas veces los niños no contestan o lo hacen inadecuadamente a cuestiones que son capaces de resolver por su nivel intelectual y de conocimiento, no piensan antes de actuar, son muy descuidados, no anticipan

las consecuencias; en ocasiones, dejan sin contestar la segunda parte de una pregunta simplemente porque no se han percatado de que estaba así. Y ello se relaciona fácilmente con problemas de aprendizaje y niveles bajos de rendimiento académico.

Servera (2001; citado en Poveda Moreno, 2014), plantea que mientras en principio procesar globalmente o analíticamente no debe implicar juicios de valor, presentar un estilo «impulsivo» (en Teoría holístico más que analítico) sí suele asociarse con más dificultades de aprendizaje, presentando una connotación negativa. Los reflexivos acostumbran a demostrar un mejor rendimiento que los impulsivos tanto sobre materias de matemáticas, geometría y ciencias en general, en lectura y comprensión lectora, (Palacios, 1982; Navarro, 1987; Servera, 1992).

La mayoría de las actividades que se llevan a cabo en la escuela requieren un procesamiento de la información de tipo analítico y secuencial (Clariana, 1993).

Distintas investigaciones como las realizadas por Siegelman (1969) y Drake (1979, citados por Gargallo López, 2007) demuestran que, lo que diferencia al estilo reflexivo del impulsivo, es el tipo de estrategia de procesamiento de información.

Así definido, los individuos reflexivos poseen una latencia media de respuesta superior y cometen menos errores en relación a los impulsivos, ya que emplearían estrategias de análisis. En cambio, los sujetos impulsivos cometerían más errores por la falta de previsión, la precipitación de respuestas, un menor control atencional y un uso inadecuado de estrategias de tipo analíticas (Arán Filippetti y Richaud de Minzi, 2012).

Lo más habitual es que los docentes se limiten a decirles que sean más atentos y cuidadosos pero la experiencia demuestra que esto no basta ya que se da una constante reincidencia. Los niños vuelven a cometer los mismos errores (Gargallo López, 2007).

Debido a que los primeros grados/años forman parte de una etapa fundamental en la educación del sujeto y a los elevados índices de fracaso escolar, es que esta investigación pretende investigar la relación entreel estilo cognitivo R-I y el rendimiento académico de niños entre 7 y 8 años de edad.

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivos generales

Estudiarla relación entre el estilo cognitivo R-I y el rendimiento académico de niños entre 7 y 8 años de edad.

1.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar cuál es el estilo cognitivo predominante en la muestra seleccionada.
- Estudiar si existen diferencias en el estilo cognitivo según el sexo de los niños.
- Estudiar si existen diferencias en el estilo cognitivo según la edad de los niños.
-Evaluar el rendimiento académico de los niños entre 7 y 8 años de edad cronológica.

1.3. Hipótesis

- No existen diferencias significativas en el estilo cognitivo R-I según el sexo de los niños.
- Existen diferencias en el estilo cognitivo según la edad de los niños; a mayor edad más reflexividad.
- Existe una relación entre el estilo cognitivo y el rendimiento; un estilo reflexivo y eficiente se relacionará con un mejor rendimiento académico.

1.4. Justificación del estudio

La diversidad en el aula es un hecho que los docentes encuentran a diario. Cada ser humano, cada alumno tiene formas propias de pensar y aprender, y en ello debemos reparar a la hora de educar, teniendo en cuenta las diferencias en capacidades, intereses, personalidad. El maestro, ha de estar interesado en conocer cómo piensan, estudian y resuelven los problemas sus alumnos con el fin de ajustar los objetivos de la educación y los procedimientos didácticos al sistema de aprendizaje que tiene cada uno y para intervenir en este sistema cuando es susceptible de ser mejorado.

Para ello, los estudios realizados acerca de los denominados ‘estilos cognitivos’ son de suma importancia. Kogan (1973, p.160) define a los estilos cognitivos como “las variaciones individuales en las maneras de percibir, recordar y pensar, o los distintos modos de aprehender, transformar y utilizar la información”.

En concreto, ante un problema los niños responden de diferentes maneras. Algunos aceptan y comunican la primera hipótesis que elaboran, sin dar importancia a la exactitud. A estos niños, Kagan y colaboradores los denomina Impulsivos. Mientras los Reflexivos, son aquellos

que dedican un período de tiempo más largo a considerar los méritos de sus hipótesis y a censurar sus respuestas erróneas.

El niño reflexivo se muestra más capaz que el impulsivo de responder adecuadamente a los diversos requerimientos que las tareas académicas y la vida misma, presentan y han de tener, por ello, más éxito, consiguiendo una mejor adaptación social y, en definitiva, de ser más feliz.

Desde esta perspectiva cabe, pues, plantear el incremento de reflexividad como objetivo de aprendizaje, proponiendo la reducción de impulsividad en el niño y en el aula como objetivo educativo.

CAPITULO II
MARCO TEORICO

2.1. Estado del arte

El origen del estudio de la reflexividad-impulsividad se remonta a la década de los 60, cuando Kagan y sus colaboradores propusieron el estudio de un nuevo estilo cognitivo, al cual llamaron reflexividad-impulsividad, y que servía para explicar las diferencias individuales en la resolución de problemas que no quedan explicadas mediante medidas de inteligencias psicométricas (Kagan et al. 1964, citado en La Abad Martinez, 2011).

En 1964, Kagan, Rosman, Day, Albert y Phillips; llevaron a cabo una serie de estudios con niños en los grados 1º a 4º. Se preguntaron sobre los factores determinantes inmediatos e históricos de una preferencia por los grupos de análisis conceptuales. Un concepto analítico se basa en la similitud compartida en un componente objetivo en particular entre un conjunto de estímulos (por ejemplo, los animales con un coche, personas con sombreros). Los resultados revelaron que más de 2 disposiciones cognitivas fundamentales contribuyeron cada uno con varianza para la producción de conceptos analíticos: la tendencia a reflexionar sobre soluciones alternativas o clasificaciones en situaciones en las que la respuesta eran varias alternativas disponibles al mismo tiempo, y la tendencia a analizar las presentaciones visuales en sus partes componentes. Estas 2 disposiciones son relativamente independientes unos de otros, ortogonal a las habilidades verbales, y cada uno influye en la frecuencia de errores en tareas de reconocimiento de percepción. El grado de reflexión sobre la hipótesis de soluciones alternativas (según lo medido por el tiempo de respuesta) que se muestra la generalidad a lo ancho de una variedad de tareas y estabilidad intraindividual marcado más de un 1 año período. Hubo una relación inversa entre la producción de conceptos analíticos y grados extremos de hiperactividad y distracción contemporánea.

En 1978, Kagan, Lapidus y Moore; realizaron una investigación de seguimiento de 35 niños y 33 niñas de 10 años que habían sido fijadas inicialmente a los 4, 8, 13 y 27 meses de edad; no reveló las relaciones fuertes entre las variables infantiles, tales como la atención, irritabilidad vocal de la excitabilidad, o actividad, en por un lado, la impulsividad y la reflexión, el cociente de inteligencia o la capacidad de lectura a los 10 años. Una relación sugestiva se encontró entre asimilación sonriendo durante la infancia y una actitud reflexiva en el Matching Familiar Figures Test y un ritmo lento de juego durante la infancia y un tiempo de respuesta en una construcción especial del test de las figuras a los 10 años. A pesar de la atención durante la infancia predice el coeficiente intelectual y la capacidad de lectura a

los 10 años, tanto en la infancia y las variables de la infancia se correlacionaron positivamente con la clase social, lo que sugiere que las experiencias asociadas con la clase social de los padres, en vez de cualidades infantiles particulares, fueron los predictores más importantes de la variables cognitivas en los 10 años. Los niños con altos niveles de EMG de los flexores del antebrazo han tendido a ser un poco más impulsivos a los 10 años y menos atentos a los 27 meses, aun cuando el efecto de la clase social se ha eliminado.

En 1978, Engelhardt llevó a cabo un estudio en donde investigó si para los niños con estilos cognitivos analítico-no analítico / impulsivo-reflexivo, la tendencia a exhibir diferentes tipos de errores computacionales en la aritmética está relacionada. 198 estudiantes de 3° y 6° grado fueron seleccionados de dos distritos escolares. Se administraron pruebas de estilo cognitivo y una prueba de computación. Los tipos de errores y estilos cognitivos de los sujetos solo confirmaron tentativamente una relación entre las dimensiones del estilo cognitivo y los tipos de errores.

En 1988, docentes de la Universidad de Valencia (España) llevaron a cabo una investigación en donde confirmaron la presencia de muchos estudiantes impulsivos en el 8 Grado de E.G.B. (Educación Básica General; último año de Enseñanza Primaria de Español) y elaboraron un programa de intervención educativa para aumentar su reflectividad con 30 reuniones de aproximadamente 20 minutos cada una insertadas en los horarios de clase. Trabajamos con un número de 201. Divididos en 12 grupos, 6 experimentales y 6 de control. De 5 escuelas estatales y, 5 experimentadores, a lo largo de un año académico completo. Usaron el MFF20 de Cairns y Cammock (1984). Encontraron una influencia moderada de R-I en el rendimiento académico de los estudiantes: los estudiantes reflexivos obtuvieron calificaciones significativamente más altas que las de los impulsivos. Hubo una tendencia significativa a mejorar sus calificaciones en las asignaturas presentadas al programa frente a las asignaturas de control. Las materias experimentales tenían las mismas calificaciones que los sujetos de control antes del programa. Después de esto, los sujetos experimentales superaron la media de los sujetos de control en más de 1 punto, aunque sin llegar a una diferencia de medias estadísticamente significativa.

En 2001, Buela Casal, Carretero Dios y de los Santos Roig, llevaron a cabo la validación del sistema de clasificación de Salkind y Wright (1977) para reflexividad-impulsividad. La muestra estuvo compuesta por un total de 304 participantes de 8 a 11 años de edad, que concurrían a un colegio privado de la ciudad de Granada, España. El sistema de Salkind y Wright persigue dar una puntuación continua tanto es estilo (reflexividad-impulsividad) como en competencia (eficiencia-ineficiencia), sin tener que agrupar a los sujetos en categorías

opuestas. Se parte de una serie de supuestos entre la correspondencia de ambos sistemas de clasificación. De cumplirse, la conclusión sería la de apoyar el uso del sistema de Salkind y Wright. El estudio realizado confirma estos supuestos.

En 2001, Buela Casal, Carretero Dios y Santos Roig, evaluaron en dos ocasiones, con un intervalo de dos años, el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad. Los sujetos que completaron el estudio fueron un total de 251, todos pertenecientes a un colegio privado de la ciudad de Granada, España. Este trabajo tenía como objetivo analizar la consistencia longitudinal de los errores y latencia del MFFT-20. La variable errores aparece con una mayor consistencia tanto para niños como para niñas. Se corrobora la operativización básica del estilo cognitivo reflexividad-impulsividad, apareciendo en las dos evaluaciones, altas correlaciones negativas latencia-errores, descenso paulatino de los errores y aumento de las latencias a mayor edad, además de altos niveles de consistencia interna tanto para errores como para latencias.

En 2011, Arán Filippetti y Richaud de Minzi, analizaron las diferencias en el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad (R-I) y en la capacidad de planificación según el riesgo social, y poner a prueba la eficacia de un programa de intervención integrando a la tarea curricular áulica en un contexto de pobreza. Se trabajó con una muestra de 110 niños de 6 años de edad pertenecientes a Entre Ríos, Argentina. Los resultados indican claras diferencias en el patrón de respuestas R-I y en la planificación según el riesgo social, lo que apunta al papel de la experiencia en el desarrollo de estas funciones. Además brindaron apoyo a la hipótesis que supone la posibilidad de aumentar la disposición reflexiva mediante un entrenamiento sistematizado.

En 2012, Arán Filippetti y Richaud de Minzi, analizaron las relaciones existentes entre el estilo cognitivo Reflexividad-Impulsividad y las funciones cognitivas en escolares de 8-12 años de edad. El estudio se realizó en la provincia de Santa Fe, Argentina. Los resultados indican que existe una asociación significativa entre la R-I y el funcionamiento ejecutivo. El análisis factorial confirmatorio (APC) de ajuste más satisfactorio señala a la R-I como un constructo asociado al desempeño ejecutivo pero separado. Además, los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) brindan apoyo a la hipótesis que indica que la R-I tendría efectos directos sobre el desempeño ejecutivo, e indirectos a través de las estrategias atencionales empleadas. Los resultados sugieren que un alto grado de impulsividad cognitiva podría inferir en el desempeño ejecutivo y apunta a la importancia de aumentar la disposición reflexiva en el ámbito educativo.

En 2014, Moreno Valencia y Chaura Naranjo, estudiaron la relación entre los estilos cognitivos: impulsividad-reflexividad con los predictores del aprendizaje de la lectura y la escritura, en estudiantes del grado transición, comparando dos instituciones educativas, una rural y otra urbana. Una institución de zona urbana en la ciudad de Maizales (Caldas) y, la otra, de la zona rural en el municipio de Riofrio (valle de Calcuta), de la República de Colombia. Los resultados mostraron que existe una gran relación entre el estilo cognitivo reflexivo con un buen nivel de la adquisición de habilidades prelectoras. Se encontró que los niños y las niñas, entre los 5 y 6 años, presentan un estilo cognitivo impulsivo.

2.2. Estilos cognitivos

2.2.1. Definición de estilos cognitivos

Kogan (1971) define el estilo cognitivo como variaciones individuales en el modo de percibir, recordar y pensar, es decir, de emplear la información (Bornas y Servera Barcelo, 1996).

El concepto surge en los años cincuenta en un intento de relacionar las teorías existentes sobre la percepción y otros aspectos cognitivos (procedentes de la Gestal) con las que hacían referencia al sujeto perceptor y a las diferencias individuales (la personalidad). A partir de estos trabajos surge la etiqueta de estilos cognitivos como puente de unión entre las diferencias individuales y la cognición.

El concepto de estilos cognitivos ha ido encerrando desde sus comienzos varias definiciones que suponen formas de procesamiento de información características de un sujeto al responder determinadas situaciones problema, una respuesta frente a los estímulos ambientales, en donde los procesa y se enfrenta a la realidad.

Los estilos cognitivos intentan especificar formas de pensamiento más que el producto, intentando diferenciar estrategias distintivas en la ejecución de los sujetos. Igualmente al evaluar los estilos cognitivos, se establece un continuo en el que ambos polos serían adaptativos según el contexto, y supondrían un comportamiento estable ante pruebas parecidas y a lo largo del desarrollo de la persona. Los estilos cognitivos se adquieren por aprendizaje desde la infancia y, son susceptibles de modificación.

Existen dos conceptos que se originan del concepto de estilos cognitivos, por una parte, el concepto de estilo de respuesta (Buela Casal et al. 2002) que hace referencia a las distintas formas de afrontar o solucionar ciertas tareas tratándose de un tipo específico de estilo cognitivo. Por otra parte, el concepto de estilo de aprendizaje (Servera y Galán, 2001) hace mención a la estrategia que utiliza el sujeto, su forma de actuar para resolver problemas

específicos. A diferencia de los demás conceptos, el estilo de aprendizaje, no puede generalizarse a situaciones de tipo social. El estilo cognitivo da idea de estructura, de visión personalista, mientras que el estilo de aprendizaje da idea de proceso.

Existe gran variedad de estilos cognitivos diferentes que pueden ser estudiados para conocer mejor a los alumnos y que ayudarán al docente a proponer actividades o a utilizar una metodología didáctica diferente.

El estilo reflexividad-impulsividad es el que tiene repercusiones más directas en el proceso educativo. Los alumnos reflexivos son capaces de mantener la atención en las tareas escolares mientras que los impulsivos tienen más dificultad para hacerlo.

Dentro de estos estilos cognitivos podemos encontrar:

- Dependencia – independencia de campo: es la tendencia a percibir situaciones de manera global o de manera analítica.
- Escudriñamiento: se refiere a la intensidad de la atención.
- Estilos de conceptualización: es la tendencia a clasificar un conjunto heterogéneo de estímulos en un número amplio o reducido de categorías.
- Complejidad – simplicidad cognitiva: es la interpretación de situaciones sociales de forma multidimensional y abstracta en contraposición de interpretarlas de manera unidimensional y concreta.
- Reflexividad – impulsividad: es la tendencia en situaciones de respuesta incierta de unos individuos de emitir respuesta con rapidez, aunque sea incorrecta, frente a otros que reflexionan antes de emitir la respuesta.
- Nivelamiento – agudización: se refiere al funcionamiento de la memoria, a minimizar diferencias entre percepciones actuales y experiencias almacenadas en la memoria y mientras otros resaltan las diferencias.
- Tolerancia – intolerancia frentes a situaciones inusuales o incongruentes.

2.2.2. Reseña histórica sobre el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad

El estudio de la reflexividad-impulsividad no comienza como objeto de estudio en sí, sino en el curso del estudio de otras variables. Así, alrededor de los sesenta, con el grupo de trabajo de Kagan comienzan los estudios sobre la reflexividad-impulsividad como estilo cognitivo al hallar resultados no esperados y la necesidad de introducir un nuevo concepto.

Al principio, las investigaciones giraban en torno al estudio de los llamados “estilos de conceptualización”. Los mismos se evaluaban presentando un conjunto de dibujos de

personas, animales u objetos a un grupo de sujetos adultos, quienes debían agruparlos apoyándose en algún criterio. Estos estudios demostraron que los adultos "más inteligentes" realizaban dichas agrupaciones según criterios más abstractos. La realidad demostró que estos sujetos realizaban agrupamientos denominados "analíticos", porque diferenciaban un componente a partir de un conjunto variado de estímulos.

A partir de este momento, el grupo de trabajo de Kagan comienza a utilizar el test de Estilos Conceptuales (CST, Conceptual Style Test). A partir de esta elección se clasifica a los sujetos en tres tipos de estilos conceptuales: el analítico, el relacional y el inferencial-categorial.

Kagan y cols. (1964) descubrieron que con la edad y con el aumento de conceptualizaciones analíticas también aumentaba su latencia de respuesta, los niños más analíticos no sólo empleaban más tiempo, sino que cometían menos errores a la hora de resolver tareas de emparejamiento de objetos similares, igualmente, presentaban cierta superioridad en capacidad atencional y en rendimiento en ambientes escolares (Bornas y Servera Barcelo, 1996).

Así, la disposición reflexiva fue adquiriendo una configuración propia más alejada de losestilos conceptuales y más cercanos a la noción de estilos cognitivos.

Kagan y Kogan (1970) han observado una doble influencia de la R-I, tanto en la esfera del rendimiento cognitivo, como sobre todo en el ámbito de los procesos cognitivos. Así, la idea original de estilos de conceptualización dio paso a conceptualizar un nuevo estilo cognitivo, que planteaba un continuo entre la reflexividad y la impulsividad (Bornas y Servera Barcelo, 1996).

2.2.3. La reflexividad-impulsividad como estilo cognitivo

Kagan y cols. (1964) plantearon que dentro de los estilos cognitivos, se encuentra la reflexividad-impulsividad, desde los primeros trabajos se recalca el hecho de que la dimensión R-I es propia de las situaciones-problema que contienen un cierto grado de incertidumbre de respuesta, es decir, situaciones en donde aparecen simultáneamente varias soluciones pero sólo una de ellas es la correcta (Buela Casal, 2001).

Como plantea Kogan (1971) la R-I comprende la evaluación que el niño hace de sus propios productos cognitivos, la preferencia a pararse y reflexionar sobre la precisión de sus hipótesis y soluciones. La desemejanza, reside en que ante un problema algunos niños aceptan y comunican la primera hipótesis que elaboran sin dar más importancia a su adecuación y exactitud. Autores comoMussen, Conger y Kagan (1969) plantean que otros, contrariamente,

dedican un período de tiempo más largo a considerar el interés de sus hipótesis, y a suprimir propuestas erróneas (Clariana, 1993).

El estilo cognitivo reflexividad-impulsividad es un constructo bipolar que incluye dos ejes fundamentales. Un eje, latencia de respuesta, es el tiempo previo a la emisión de la respuesta, por parte del sujeto, en situaciones con algún grado de incertidumbre en que la respuesta no es inmediatamente obvia, que se emplea al analizar los datos disponibles y que conduce a tiempos largos en unos sujetos versus breves en otros. El otro eje, la exactitud, es la calidad del rendimiento intelectual, que conduce a aciertos en unos sujetos y a errores en otros.

Los sujetos reflexivos emplean más tiempo que los impulsivos en analizar las cuestiones, se toman períodos más largos de latencia, son más cuidadosos y aciertan más porque sus estrategias de análisis son idóneas, mientras que en los impulsivos ocurre lo contrario.

La diferencia entonces, es que, ante algún problema algunos niños aceptan y comunican la primera hipótesis razonable que elaboran sin darle importancia a su exactitud, sin pararse a reflexionar sobre ello. Su estrategia de resolución de problemas es como un arma de fuego: el niño dispara una descarga de respuestas con la esperanza de que alguna de ellas sea correcta, o, tal vez, necesita un feedback del entorno que le informe su calidad de respuesta. Otros, en cambio, dedican un tiempo más largo a considerar dicha exactitud entre varias hipótesis. Este niño actúa como si desease ser tan correcto como es capaz en su primer intento y pudiese tolerar la tensión constitutiva al período de silencio que es un concomitante inevitable de la selección de respuesta. Kagan y colaboradores definió al primer grupo impulsivos y al segundo, reflexivos; entendiendo que estos adjetivos definen los extremos de un continuo a lo largo del cual se distribuye la población.

Kogan (1971) descubrió que la R-I abarca la evaluaciónque el niño hace de sus propios productos cognitivos, es decir, la tendencia a pararse y reflexionar sobre la precisión de sus hipótesis y soluciones (Bornas y Servera Barcelo, 1996).

El adjetivo “reflexivo” es sobre todo descriptivo del niño que presenta largas latencias y pocos errores.Pero una latencia larga no siempre es registro de una actitud reflexiva, los niños pueden presentar una larga latencia antes de responder naturalmente porque no saben qué hacer con la tarea; de forma similar, las puntuaciones de error solas no son indicativas de reflexividad-impulsividad.

La reflexividad-impulsividad ha sido definida por Kagan y colaboradores en el año 1963, y que tiene como principal objetivo el estudio de las diferencias individuales del funcionamiento cognitivo de los niños, centrando dichas diferencias en una dimensión de tipo amplio que es la organización de la atención Kogan (M. Clariana, 1993).

Gargallo López (2007) describe las características de la personalidad que fueron estudiadas por Block, Block y Harrington (1974), en una investigación con preescolares, y probablemente sea arriesgado generalizarlas a escolares. Estas son las categorías que ellos encontraron:

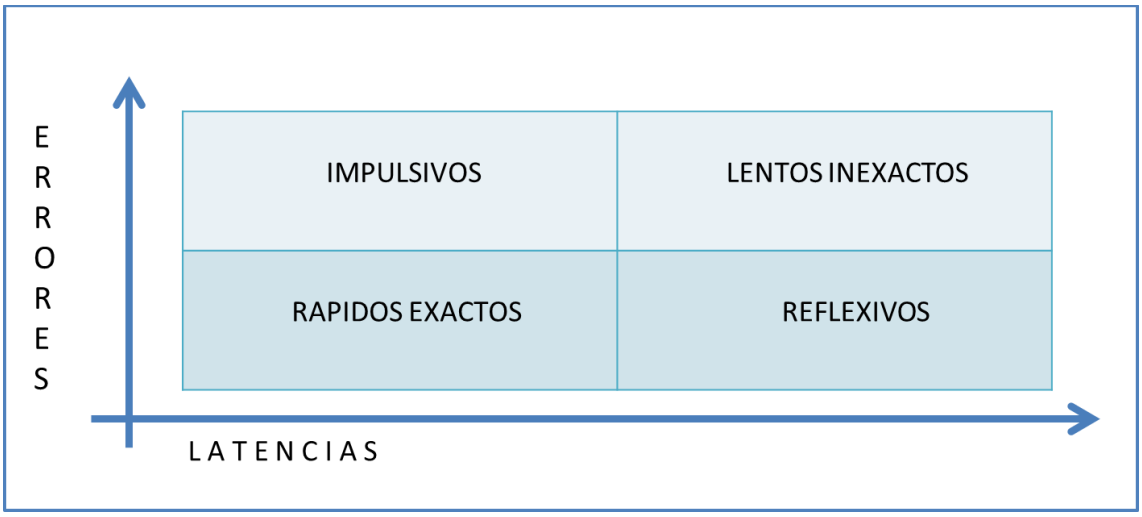
-Lentos-inexactos: agresivos, competitivos, pocos sensibles a los demás, no inhibidos; expresan directamente sus frustraciones y conflictos, tienen dificultades para postergar sus gratificaciones y presentan baja tolerancia en las restricciones.

-Rápidos-exactos: inteligentes, populares, alegres, entusiastas, seguros de si mismos e independientes; se desenvuelven bien en las distintas situaciones.

-Lentos-exactos o reflexivos: razonables, reflexivos, conciliadores, inteligentes, esforzados, populares, algo maduros para su edad, gozan de gran atractivo social.

-Rápidos-inexactos o impulsivos: más ansiosos, sensibles y vulnerables; en situaciones de estrés tienden a la rigidez y a los estereotipos; son tensos y, con frecuencia, víctimas de agresión.

Gráfico 1. *Sistema de clasificación basado en la doble división por las medianas de errores y latencias sobre el test MFF(Buela-Casal,Carretero-Dios y De los Santos Roig, 2005).*



2.2.4. Estrategias cognitivas

Clariana, (1993) Los impulsivos y reflexivos utilizan diferentes estrategias de procesamiento de la información. Desde los años 80 se han llevado a cabo diferentes estudios sobre estas diferencias, lo que nos permite mencionar tres maneras de entender la impulsividad- reflexividad:

-Primeramente, se pensó que la latencia más alta era la causa del acierto de las respuestas de los niños reflexivos. Así, se intentó enseñar a los niños impulsivos a aumentar los tiempos antes de dar respuestas aunque las respuestas continuaban siendo erróneas. De este modo, se confirmó que la diferencia no reside únicamente en el tiempo de respuesta, sino en la manera que se emplea este tiempo, qué hace el niño antes de responder. De este modo, no es que los niños reflexivos resuelvan la tarea más despacio, sino que lo hacen de otra manera.

-En un segundo momento, se hipotetizaba que los niños reflexivos utilizan una estrategia analítica o de detalle analizando los diferentes componentes de la tarea a base de comparaciones homólogas. Utilizan estrategias estructuradas, secuenciales, centradas en lo concreto que buscan la verificación y que por lo tanto necesitan más tiempo para la verificación de la respuesta.

Mientras que los impulsivos utilizan una estrategia global u holística, centrando la atención en los estímulos como un todo y sin examinar las características una por una. Utilizan estrategias no estructuradas, no se centran en lo concreto y no comprueban la respuesta antes de emitirla y que, por lo tanto, precisan menos tiempo.

Ha sido importante resaltar esta información, ya que lo importante es lo que hace con la información.

-Por último, algunos autores como Kogan, 1983; Smith y Kaplan, 1988; Smith y Nelson, 1988 han sostenido que no hay suficiente evidencia para confirmar que la impulsividad implique un procesamiento global. Los resultados hacen pensar que los niños impulsivos no utilizan ninguna estrategia concreta o utilizan una inapropiada (Clariana, 1993).

Podemos destacar algunos factores que sustentan la superioridad de la estrategia utilizada por los niños Reflexivos:

- Menor esfuerzo para realizar los procesos de detalles.
- La motivación les permite adoptar una estrategia analítica ante situaciones problemas.
- Mejores estrategias de memoria utilizadas.
- Mejores habilidades metacognitivas.

2.2.5. Impulsividad cognitiva

Como plantea Kagan (1966), la persona impulsiva es aquella en la que falla su sistema de autorregulación en determinadas situaciones provocando un comportamiento precipitado, irreflexivo o ineficaz, lo que suele conllevar que se cometan un mayor número de errores en la ejecución. Por el contrario, el calificativo de reflexivo va unido a una ejecución o resolución caracterizada por largas latencias y pocos errores (Bornas y Servera Barcelo, 1996).

La impulsividad afecta al rendimiento académico y está implicada en diversos trastornos que afectan al aprendizaje, como el trastorno por hiperactividad y déficit de atención, que favorecen al fracaso académico. Parece ser que la impulsividad actúa como una variable moderadora en la relación entre inteligencia y rendimiento académico, porque los sujetos con elevada impulsividad y elevadas competencias académicas obtienen peores resultados que los sujetos poco impulsivos y con elevadas competencias académicas.

2.2.6. Distintos enfoques existentes para el estudio de la impulsividad

La impulsividad se puede considerar como un rasgo de personalidad, como un estilo o modo de acercarse a y procesar la información o como un conjunto de conductas con algunos denominadores comunes.

2.2.6.1. Enfoque personológico

La impulsividad es considerada como un rasgo de personalidad. Dentro de este enfoque se destacan sin duda las investigaciones y el marco teórico desarrollado por Eysenck (1993)(Bornas y Servera, 1996).

En la teoría de Hans Eysenck, la impulsividad es un rasgo que se relaciona con la extraversión. Superficialmente, la extraversión se encuentra factorialmente formada por la impulsividad y también por la sociabilidad. Según Dickman (1993) la impulsividad que caracteriza a los extravertidos explicaría en buena medida los resultados obtenidos sobre la relación entre extraversión y funcionamiento cognitivo (Bornas y Servera Barcelo, 1996).

2.2.6.2. Enfoque del procesamiento de la información

Durante la década de los ochenta empezaron a incorporar el estilo impulsivo a un nuevo enfoque: el procesamiento de la información, básicamente está ligada a la resolución de problemas y a la forma en que los sujetos analizan situaciones donde la respuesta no es

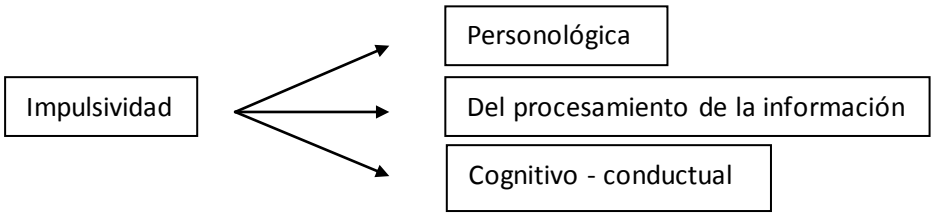
evidente. Caracterizado por una tendencia a realizar afrontamientos rápidos y propensos en tareas que conllevan incertidumbre.

2.2.6.3. Enfoque cognitivo-conductual

Según Meichenbaum y Goodman (1971), este enfoque también trató la impulsividad y proporcionó procedimientos para tratar la misma. Un avance que contribuyó a este enfoque fue el desarrollo de las autoinstrucciones, como procedimiento para el tratamiento de la hiperactividad e impulsividad infantil (Bornas y Servera Barcelo, 1996).

En este enfoque la impulsividad se trata como una variable cognitiva que media entre el estímulo antecedente y las consecuencias que van a desencadenarse.

Gráfico 2.*Distintos enfoques para el estudio de la impulsividad*



2.2.7. Hipótesis explicativas de la impulsividad

2.2.7.1. Hipótesis centradas en factores de maduración

Estas hipótesis se apoyan en el hecho de que muchos autores han podido demostrar que con el aumento de edad se manifiesta una clara tendencia hacia la reflexividad.

En esta conclusión contribuye el hecho de que no existan pruebas suficientes fiables de evaluación de evaluación de la R-I en adolescentes y en la edad adulta.

Algunos autores estiman que al final, tarde o temprano, todos los niños llegarían a ser considerados como “reflexivos”.

2.2.7.2. Hipótesis centradas en las estrategias de procesamiento de información

Palacios (1982) describe que las hipótesis de las estrategias de procesamiento de la información están muy ligadas a los estudios sobre las pautas de análisis visual (Bornas y Servera Barcelo, 1996).

Los impulsivos tienden a dejar de examinar todas las alternativas, realizan pocas comparaciones de detalle y se rigen por criterios globales a la hora de elegir la respuesta. Los reflexivos, en cambio, suelen empezar con una larga mirada al modelo familiarizándose con sus detalles, realizan un mayor número de fijaciones, hacen el doble de comparaciones entre las alternativas y entre alternativas y modelo y acostumbran a repetir algunas comparaciones.

2.2.7.3. Hipótesis centradas en la influencia de la ansiedad

Para Kagan, la ansiedad afectaría a los reflexivos de manera positiva; para otros, afectaría más a los impulsivos y de modo negativo. La ansiedad para no cometer errores es mucho más adecuada en el caso de los niños reflexivos. La ansiedad hacia la competencia si es muy baja (como en el caso de los impulsivos) o si es muy alta, incide en el hecho de que el rendimiento sea peor.

Ante un fracaso, los reflexivos acostumbran a aumentar su latencia de respuesta, mientras que los impulsivos mantienen tiempos similares. Los impulsivos, deciden reducir su nivel de tiempo y esfuerzo con el fin de que sus posibles logros se atribuyan a niveles de capacidad superiores y sus errores a niveles de torpeza inferiores.

El grupo de Block sostiene que los impulsivos responden más rápido con el único fin de escapar de una situación ansiógena; mientras los reflexivos presentan mayor nivel de control sobre la situación, lo cual les permite dedicar más tiempo y esfuerzo a la situación problema.

La posición de Kagan como la de Block pueden ser compatibles. Podemos aceptar que la ansiedad hacia la competencia la experimentan tanto los impulsivos como los reflexivos pero en direcciones diferentes. Los reflexivos encaminan la ansiedad hacia la necesidad de conseguir el éxito; los impulsivos, en cambio, la encaminarían hacia la necesidad de evitar el fracaso.

2.2.7.4. Hipótesis centradas en la influencia de los aspectos biológicos

La impulsividad medida y descrita a través de la dimensión R-I fue considerada como una variable del trastorno hiperactivo y con la Disfunción Cerebral Mínima (DCM).

Hoy en día, esta hipótesis de la DCM aplicada a la impulsividad y al trastorno hiperactivo se encuentra desprestigiada, y se ha propuesto una categoría diagnostica de los `signos neurológicos menores´ para explicar algunos casos de hiperactividad, impulsividad y problemas de aprendizaje; estos son señales de inmadurez que tienden a desaparecer con la edad.

Los sujetos reflexivos se apoyan más en el hemisferio izquierdo (especializado en la capacidad analítica) y los impulsivos en el derecho (especializado en las formas gestálticas y el procesamiento global de la información). Sin embargo, actualmente se conocen diversas vías de interrelación y complementariedad entre los hemisferios cerebrales que relativizan esta postura.

Parece ser evidente que entre los factores biológicos que están implicados en la impulsividad, en la hiperactividad y en la mayoría de las alteraciones cognitivo-conductuales el estudio de los neurotransmisores es el más prometedor.

2.2.8. Teoría cognitivista

La Abad Martínez (2010) describe que para la teoría cognitivista cobran importancia los procesos internos. Se recoge la información proveniente de los estímulos, se interpreta la información y se planifican, construyen y ejecutan las respuestas. El papel del alumno es pasivo, consiste en aprender conocimientos. El aprendizaje es una adquisición de conocimientos o informaciones que el docente transmite.

A través de la intervención cognitiva no se busca mejorar el coeficiente intelectual de los alumnos, sino desarrollar capacidades y que los alumnos adquieran procedimientos, estrategias y técnicas para ejecutar diferentes tipos de tareas que sirven de base para la actividad cognitiva.

Hay que tener en cuenta los principales procesos psicológicos implicados en el aprendizaje, que son: memoria, atención y estilos cognitivos.

La memoria es el proceso en el cual a través de los estímulos recibidos procedentes del medio se almacena la información en un registro denominado memoria sensorial.

La atención es un proceso complejo que integra un proceso selectivo, un proceso regulador de la intensidad y un último proceso de mantenimiento de alerta.

Los estilos cognitivos hacen referencia a los diferentes modos en que el sujeto percibe, procesa los estímulos y actúa sobre ellos. Nos permite diferenciar a alumnos que aún teniendo los mismos conocimientos previos, la misma capacidad intelectual, procesan de manera diferente.

2.3. Rendimiento académico

El Rendimiento Académico (R.A.) es entendido por Pizarro (1985) como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación.

El mismo autor, ahora desde una perspectiva del alumno, define el Rendimiento como la capacidad correspondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos.

Jimenez (2000; citado en Navarro, 2003) postula que el R. A. es un nivel de conocimiento demostrado en un área o materia y encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no proveen por si misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa. De esta manera, si pretendemos conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, será necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante, sino la manera en cómo es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo.

Himmel (1997) detalla el Rendimiento Escolar o Efectividad Escolar como el grado de logro de los objetivos establecidos en los programas oficiales de estudio (Cabrera, 2013).

Paba Barbosa, Lara Gutiérrez y Palmezano Rondón (2008) sugieren que para definir el R.A. se utilizan las calificaciones que obtienen los estudiantes a través de las diferentes evaluaciones durante un período académico, lo que indicaría la calidad y cantidad de conocimientos (López, 2013).

Como plantea Navarro (2003) en el ámbito escolar valoran más el esfuerzo que la habilidad. El estudiante supone ser reconocido por su capacidad, pero dentro del aula lo reconocen por su esfuerzo. De acuerdo con lo planteado anteriormente, derivan tres tipos de estudiantes según Covington (1984): 1) Sujetos que tienen éxito escolar, presentan alta motivación y confianza en sí mismos. 2) Los que aceptan el fracaso. Estos sujetos han aprendido que el control sobre el ambiente es sumamente difícil, y renuncian al esfuerzo. 3)

Los que evitan el fracaso. Estudiantes que carecen de autoestima y aportan un mínimo esfuerzo en su desempeño, y así proteger su imagen ante un probable fracaso (Navarro, 2003).

Hallamos investigaciones de autores como Vílchez-Román, Ampuero-Torres y Espíritu-Barrón (2006) quienes proponen que se darían distintas maneras de aprender debido, a las diferencias de género. Estas investigaciones proponen que en razón de las diferencias según el sexo basadas en la estructura cerebral, las mujeres tienden a escoger ciertos estilos de aprendizaje, en el caso de ellas, auditivo y escrito.Presentarían mayores habilidades lingüísticas, musicales e interpersonales. Aprenden a hablar, leer y escribir antes que los hombres. Esto nos conduciría a pensar que dichos estilos de aprendizaje podrían tener alguna incidencia en el desempeño académico de los alumnos (López, 2013).

Autores como Burgues (2006) y Feingold (1993) señalan que estas diferencias que planteamos anteriormente según el género en edades tempranas son pequeñas o inexistentes, aparecerían en la adolescencia y son notables en la edad adulta ya que a partir de esta edad su desempeño difiere en algunos campos relacionados con las distintas habilidades cognitivas (López, 2013).

Debido a la importancia del R.A. en la educación formal, se han desarrollado investigaciones dirigidas a esclarecer cuales son los factores que influyen sobre este rendimiento en los estudiantes. Se han considerado variables distales tales como el nivel socioeconómico, la escolaridad de los padres, el tipo de institución educativa (Casanova, Cruz, De la Torre y De la Villa, 2005).

Rinaudo, Chiecher y Donolo (2003) plantean que respecto a las competencias cognitivas necesarias para el adecuado rendimiento, se considera que los procesos como la capacidad de atención, análisis, síntesis, pensamiento global y relaciona y memoria son básicos para que el estudiante pueda realizar actos de comprensión ante el aprendizaje que lo puedan conducir a procesos de autorreflexión, critica y creatividad frente a el mismo y frente a los conocimientos presentes en su área de estudio (Cabrera, 2013).

Existen diversos estudios (Lammers, Onweugbuzie y Slate, 2001; Valle, González, Núñez y González-Pineda, 1998)que sostienen que la organización y concentración en el estudio, la capacidad para relacionar nuevos conocimientos con los ya existentes, la comprensión lectora y la capacidad para autorregular el aprendizaje, son habilidades que correlacionan con el rendimiento académico de los estudiantes (Cabrera, 2013).

Probablemente una de las variables más consideradas para aproximarse al rendimiento académico son: las calificaciones escolares, aunque en la realidad del aula, el investigador incipiente podría anticipar sin complicaciones, teóricas ó metodológicas, los alcances de

predecir la dimensión cualitativa del rendimientoacadémico a partir de datos cuantitativos (Navarro, 2003).

2.3.1. La alfabetización inicial.

Retomando la definición de Rendimiento Académico de Pizarro (1987), recurrimos a consultar los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP), propuestos por el Ministerio de Educación de la Nación, política educativa que busca garantizar una base común de saberes para todoslos chicos del país. Los NAP proponen una serie de "Cuadernos para el Aula" para todos los docentes del país, constituyen "hilos" para construir las propuestas de enseñanza,

Los NAP definen la alfabetización como un continuum que se inicia en la primera infancia y se desarrolla durante toda la vida. En el marco educativo, se piensa la alfabetización como un proceso que tiene niveles.

Los tres primeros años/grados forman parte de una sola etapa en la alfabetización inicial. Esto implica tener en cuenta una articulación profunda entre los contenidos, los enfoques, las estrategias. En 3er año/grado concluye la alfabetización inicial, por lo que los NAP presentan una serie de consideraciones respecto de los conocimientos y las situaciones de enseñanza propios del ciclo que garantizan que se cumpla este propósito fundamental de la escuela.

En el marco de las interacciones con otros, los chicos aprenden intuitivamente a hablar. No sucede lo mismo con la lectura y la escritura. La complejidad de la escritura como creación cultural hace necesaria una enseñanza específica, sistemática y sostenida en el tiempo.

Ya que no contamos con una batería que evalúe el rendimiento académico, y teniendo en cuenta los aprendizajes priorizados para el 2do y 3er grado del Nivel Primario se optó por evaluarlos a través de los test PRO-CÁLCULO (Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo) y Prolec-R (Batería de Evaluación de los Procesos Lectores).

Aprendizaje de la Lectura.

La lectura constituye una de las situaciones alfabetizadoras por excelencia.Los chicos también van aprendiendo sobre el lenguaje en situaciones específicas de reflexión sobre la lengua y los textos. Desarrollar la posibilidad de pensar sobre el lenguaje implica pensar sobre los sonidos (conciencia fonológica), las palabras (conciencia léxica), las estructuras de las palabras y las de las oraciones (conciencia morfológica y sintáctica), la ortografía (conciencia ortográfica), el uso de la lengua en relación con las situaciones comunicativas (conciencia

pragmática), y la reflexión y el uso de los distintos formatos textuales (conciencia sobre los textos).

Los aprendizajes priorizados para el 2do y 3er año/grado de la EGB / Nivel Primario están organizados en cuatro ejes:

• Comprensión y producción oral;

• Lectura;

• Escritura;

• Reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos.

Aprender a leer es la tarea principal de los grados iniciales, y es ésta competencia la base de futuros aprendizajes. Podemos mencionar cinco elementos que guardan relación con la lectura, a saber:

- Conocimiento de estructuras fonológicas o fonémicas.
- Conocimiento del principio alfabético.
- Fluidez.
- Vocabulario.
- Manejo de estrategias de comprensión de texto.

La conciencia fonológica se refiere a la "comprensión que el niño o niña adquiere que las palabras habladas están compuestas de pequeños segmentos de sonidos o fonemas". Uno de los procesos relacionados con la conciencia fonológica es la identificación de fonemas. Para aprender a leer y escribir, los niños y las niñas necesitan conocer la relación entre fonemas y grafemas, para luego recordar patrones y secuencias que representan el lenguaje oral de forma escrita.

Para que el niño lea independientemente y construya significado a partir del texto, debe ser capaz de identificar palabras automáticamente, a la vez que posee las estrategias para decodificar palabras desconocidas.

Con fluidez, referimos a "leer con velocidad, precisión y expresión adecuada sin atención consciente, realizar múltiples tareas de lectura (por ejemplo, el reconocimiento de palabras y comprensión), al mismo tiempo" (División of ResearchanrPolicy, 2002).

Cuando la lectura se automatiza facilita los procesos de comprensión lectora (Linan-Thompson, 2004).

El desarrollo del vocabulario es la "capacidad de producir una palabra específica para un significado o la habilidad de comprender palabras". Es importante desarrollar vocabulario porque ha sido demostrado que éste está relacionado con el aprendizaje en general y porque facilitará la comprensión de textos (Linan-Thompson, 2004). En palabras de Jiménez et al., a mayor vocabulario (oral o escrito) mejor comprensión del texto (2008).

Según Linan-Thomson (2004), la comprensión de lectura ocurre durante tres fases de la lectura: (a) previo a la lectura, (b) durante la lectura, y (c) posteriores a la lectura. De esta manera, cuando los niños y niñas poseen suficientes estrategias para comprender un texto, tienen mejores resultados en pruebas estandarizadas de lectura (División of Research and Policy, 2002). Asimismo, la comprensión lectora está relacionada con todo el aprendizaje posterior de los alumnos.

Matemática.

En el primer ciclo, los aprendizajes priorizados están organizados en ejes:

-"Número y Operaciones" incluye como aprendizajes prioritario, el uso de los números naturales en distintas situaciones y elanálisis del valor posicional de cada cifra en los números; en 2º y 3º años/grados se continuará el trabajo sobre las regularidades de la serie numérica, utilizando números más grandes. Otro aprendizaje prioritario es el de las operaciones básicas, tanto en relación con los problemas aritméticos que resuelven como con las formas de calcular. Es esperable que durante 2º año/grado los alumnos logren resolver problemas de reparto por procedimientos de conteo, de reparto uno a uno y/o por sumas o restas sucesivas. En 3er año/grado podrán utilizar, entre otros recursos, el algoritmo de la multiplicación.

-"Geometría y Medida" incluye el estudio del espacio y en paralelo se estudian las formas de dos y tres dimensiones. En relación con la noción de medida, las actividades deberán apuntar a considerar diversas situaciones en las que medir resulte absolutamente necesario. En 2º, resolverán problemas con el objetivo de conocer las unidades convencionales más usuales: metro, centímetro, litro, kilogramo. En 3º, se avanzará respectode 2º mediante la inclusión de unidades que sean mitades y cuartas partesde las unidades más usuales.

En esta investigación, entendemos el rendimiento académico como el desempeño del alumno en las diferentes áreas dentro de una institución educativa, de acuerdo a su nivel dentro de esta institución. Priorizando lengua y matemáticas ya que son las áreas donde se

trabajan específicamente los procesos lectores, el número y el cálculo; siendo estos indispensables para el desempeño en las demás áreas.

2.3.2. Relación de la reflexividad-impulsividad y el rendimiento académico

Hay un acuerdo generalizado en el sentido de que la reflexividad en ningún caso ha supuesto una desventaja en el aprendizaje escolar, mientras que la impulsividad ha demostrado, en diversas ocasiones, ser bastante inapropiado.

Ya en los comienzos Kagan (Kagan y cols, 1964) destacaba que los niños que emparejaban los dibujos según criterios analíticos no solo tendían a tener niveles intelectuales más altos sino que principalmente y en mucha mayor medida tendían a alcanzar logros académicos por encima de aquellos que utilizaban otro tipo de criterios. En 1976, Kogan correlacionó 9 estilos cognitivos, entre ellos el estilo reflexividad-impulsividad y encontró que era precisamente éste el que mayor relación guardaba con el rendimiento académico.

Buela-Casal y Carretero-Dios (2000), encontraron correlaciones moderadas entre el MFF20 y el rendimiento académico alcanzado por niños en edad escolar, y aúnmás, establecieron una jerarquía en la capacidad de rendimiento académico que se ordena de la siguiente forma: el mejor rendimiento académico lo obtienen aquellos niños catalogados como reflexivos-exactos, le siguen los reflexivos-inexactos, luego los impulsivos-exactos y finalmente los impulsivos-inexactos. Lo interesante de estos resultados es en parte que si se considera que un estilo reflexivo-inexacto sigue siendo superior a la hora de facilitar el desempeño escolar que un estilo impulsivo-exacto, podría pensarse que la cantidad de errores cometidos en estos dos casos obedecen a variables extrañas pero los tiempos de reacción son los que continúan indicando la presencia de mayores niveles de reflexividad.

Salkind y Wright (1977, citado por Buela Casal y Cols., 2000), afirma que el sistema educativo favorece la exactitud más que la velocidad y, por lo tanto, favorece la reflexividad sobre la impulsividad. Cuanto mayor sea la capacidad reflexiva del niño, optando por la exactitud y por la precisión más que por la rapidez, mayor será su inserción favorable en el ámbito escolar.

Gargallo López, (2007) propone un trabajo inscrito en una línea fundamentalmente educativa. Sostiene que los estilos cognitivos se pueden modificar por la vía educativa y en el ámbito escolar con programas diseñados a tal efecto. Su interés se centra en el estilo cognitivo R-I ya que es el estilo que más implicancias educativas presenta y más conexiones con áreas de la personalidad y el aprendizaje. Plantea como objetivo de aprendizaje incrementar la

reflexividad, teniendo en cuenta que los niños reflexivos se muestran más capaces que los impulsivos de responder adecuadamente no solo en las tareas académicas sino en la vida misma, y por ello además del éxito, consiguen una mejor adaptación social. Junto a sus colaboradores han estudiado desde la teoría y su dimensión práctica, y en función de ello han diseñado, elaborado y aplicado programas de intervención educativa (Castillejo y Gargallo, 1989; Gargallo, 1985; etc.).

Para modificar este estilo en línea de mayor reflexividad, se trata de actuar sobre los dos polos del constructo: sobre el tiempo de demora o latencia, previo a la respuesta, para incrementarlo, de modo que los sujetos, especialmente los impulsivos, empleen más tiempo en el análisis; y sobre la calidad del rendimiento, sobre la precisión o exactitud, de modo que los sujetos incrementen sus aciertos en las tareas y disminuyan sus errores. De todas maneras, es bastante usual la falta de perdurabilidad de resultados positivos, se ha encontrado sujetos sometidos a programas educativos que tras la mejora conseguida, en ocasiones han retomado sus modos de procesamiento habituales y sus estrategias impulsivas.

El repertorio de técnicas educativas empleado para reducir la impulsividad es el que sigue:

1. Demora forzada: Consiste en delimitar un tiempo mínimo antes de la emisión de la respuesta por parte de los sujetos, que han de tomarse como mínimo ese tiempo prefijado analizando el estímulo, tarea o problema. Esta técnica se ha revelado muy útil para incrementar el tiempo de latencia, pero no tanto para disminuir el número de errores (Gaines, 1971; Heider, 1971; Kagan, Pearson y Welch, 1966; Schwebel, 1966). No basta, pues, con emplear más tiempo, sino que éste ha de rentabilizarse, de modo que los errores disminuyan.

2. Reforzadores: El uso de reforzadores, exclusivo en algunos programas y técnica de apoyo en otros, consigue, con bastante generalidad, incrementar el tiempo de latencia, pero no disminuir la tasa de errores (Briggs, 1968; Heider, 1971; Scher, 1971),

3. El modelado se ha revelado eficaz, y especialmente el modelado participativo, sobre todo cuando los modelos verbalizaban las estrategias reflexivas empleadas. En estos casos se ha conseguido incrementar las latencias y disminuir los errores (Cohen y Przybycien, 1974; Debus, 1970 y 1976; Denney, 1972; Meichenbaum y Goodman, 1971).

4. El problema no radica sólo en emplear más tiempo, sino en utilizarlo eficazmente. Por eso se ha ido pasando del énfasis inicial puesto en las latencias a la insistencia actual en la enseñanza de estrategias cognitivas adecuadas de escudriñamiento o de análisis cuidadoso. Es la técnica que se ha revelado como más eficaz (Cow y Ward, 1980; Debus, 1976; Egeland, 1974; Heider, 1971; Meichenbaum , 1971 y 1981; Meichenbaum y Goodman, 1971; Zelniker et al., 1972). Para entrenar a los sujetos en esta técnica se emplea mediación verbal, modelado

participativo y reforzadores. Un procedimiento excelente es el diseñado por Debus (1976) quien expresa que para enseñar la estrategia reflexiva había que hacerla explicita, es decir que el profesor o persona entrenada en reflexividad analiza los detalles en ejercicios de emparejamiento y verbaliza todos los pasos que realiza, dejándolos claros.

5. Autoinstrucciones: Se basan en el papel del lenguaje como modulador de la conducta, en la línea de lo que Luria (1959 y 1961) denominó función directiva del habla. Se trata de enseñar a los niños a usar el lenguaje interno como regulador de la conducta y como fuente de autocontrol. El más utilizado ha sido el procedimiento diseñado por Meichenbaum y colaboradores (1969, 1979 y 1981), los pasos son los siguientes:

- Un modelo adulto realiza la tarea mientras se habla a sí mismo en voz alta (modelado cognitivo).
- El niño realiza la misma tarea bajo la dirección de las instrucciones del modelo (auto-guía externa y manifiesta).
- El niño realiza la tarea mientras se da instrucciones a sí mismo en alta voz (autoguía manifiesta).
- El niño se cuchichea a sí mismo las instrucciones mientras avanza en la tarea (autoguía manifiesta atenuada).
- Por fin, el niño realiza la tarea mientras guía su actuación por medio del habla interna, privada, inaudible, o autodirección no verbal (auto-instrucción encubierta).

Teniendo en cuenta entonces la diversidad dentro del aula, no basta con decirle a un niño que sea más cuidadoso y menos impulsivo, sino que hay que enseñarle a ser más reflexivo de una manera explícita, debemos guiarlo en el proceso y programar la enseñanza de la reflexividad en el aula, diseñando estrategias adecuadas al respecto. (Gargallo López, 2007)

CAPITULO III
METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Según sus objetivos intrínsecos puede caracterizarse como una investigación de tipo descriptivo – correlacional, porque se pretendió describir y medir el grado de relación que existe entre el estilo cognitivo y el rendimiento académico.

Se trata además de un estudio transversal, ya que el fenómeno se estudió en un solo punto en el tiempo.

Por último, es un estudio de campo, ya que los datos de interés se recogieron en forma directa de la realidad.

3.2. Muestra

Se seleccionó una muestra de carácter intencional no probabilístico ya que los sujetos no fueron extraídos aleatoriamente de la población.

Se seleccionaron 55 niños cuyas edades oscilan entre 7 y 8 años de edad, de ambos sexos que concurrían a escuelas públicas de la ciudad de Paraná, Entre Ríos.

De los 55 sujetos, 27 eran niños, y 28 niñas, 30 concurrían a 2do. grado y los 25 restantes a 3ero.

3.2.1. Criterios de inclusión

Niños de entre 7 y 8 años de edad, escolarizados, sin antecedentes neurológicos ni psiquiátricos, sin necesidad de tratamiento psicopedagógico y que se encuentren cursando 2º y 3º grado de educación primaria, sin haber repetido de año en su historia académica.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Los instrumentos utilizados para evaluar las variables de este estudio fueron:

3.3.1. Test de emparejamiento de figuras conocidas (MFF-20)

Matching Familiar Figures de Cairns-Cammock (1978), adaptación española de Buela-Casal, Carretero-Dios y De los Santos-Roig (2005).

Es una prueba de emparejamiento perceptivo de aplicación individual con una duración promedio de 15 a 20 minutos. La prueba consta de 2 ítems de práctica y otros 20 de medida, cada ítems se caracteriza por la presencia simultánea de un dibujo modelo, familiar para el

niño, y seis opciones diferentes de respuesta de las que sólo una es exactamente igual al modelo.

En esta prueba se registran dos tipos de respuestas sobre cada ítem. La primera es el número de errores que comete el niño y la segunda es el tiempo, en segundos, que tarda en dar la primer respuesta, sea o no acertada. Sumando el total de estos dos valores constituyen las puntuaciones directas en la prueba. Con la puntuación directa de ambas variables (errores y latencias), se busca su correspondiente puntuación típica normalizada en las tablas de baremos para cada edad y sexo.

Una vez obtenidas las puntuaciones típicas normalizadas, se aplica la formulación de Salkind y Wright (1997):

La puntuación I (Impulsividad) se obtiene a partir de las puntuaciones típicas normalizadas de errores y latencias (I = TE - TL).

Las puntuaciones E (Eficiencia) también se extrae de las puntuaciones típicas normalizadas de latencias y errores (E = TE + TL).

El paso siguiente consiste en realizar las operaciones correspondientes, es decir, sumar y restar según el caso para obtener dos nuevos valores: uno para Impulsividad y otro para Ineficiencia.

Finalmente, se toman los valores resultantes de cada fórmula y se consulta en las tablas de centiles qué valor, entre 1 y 99, le corresponde a cada número obtenido en la fórmula anterior. De aquí la clasificación de los sujetos a partir de su puntuación en Impulsividad e Ineficiencia.

Impulsividad frente a reflexividad: En la media 15-85. Impulsivo 86-95. Impulsivo alto 96-98. Impulsivo extremo 99. Reflexivo 5-14. Reflexivo alto 2-4. Reflexivo extremo 1.

Ineficiencia frente a eficiencia: En la media 15-85. Ineficiente 86-95. Ineficiente alto 96-98. Ineficiente extremo 99. Eficiente 5-14. Eficiente alto 2-4. Eficiente extremo 1.

Mediante la fórmula de las puntuaciones típicas de errores (TE) y de latencia (TL) se convierten en las puntuaciones dentro de los continuos de Impulsividad y de errores según la clasificación de Salkind y Wright. Siguiendo el modelo se concluye que:

- Las puntuaciones positivas y elevadas de I (típicas altas en error y típicas bajas en latencia) son indicativas de impulsividad.
- Las puntuaciones negativas y elevadas de I (típicas bajas en error y típicas altas en latencia) son indicativas de reflexividad.
- Las puntuaciones positivas y elevadas de E (típicas altas en error y típicas altas en latencia) son indicativas de ineficiencia.

• Las puntuaciones negativas y elevadas de E (típicas bajas en error y típicas bajas en latencia) son indicativas de eficiencia.

3.3.2. Test PROLEC-R

Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada (Cuetos, Rodriguez, Ruano y Arribas, 2007)

Este test tiene como objetivo diagnosticar las dificultades en el aprendizaje de la lectura, mostrando cuales son los procesos cognitivos responsables de esas dificultades. Consta de 9 tareas que exploran los principales procesos lectores, desde los más básicos a los más complejos. Como dato importante, además del número de aciertos, se registra el tiempo invertido en completar la tarea.

Sub pruebas Prolec-R

- Identificación de letras.

Nombre o sonido de las letras: el objetivo es comprobar si el niño conoce todas las letras y su pronunciación, ya que ese es un paso fundamental para poder leer correctamente. Se presentan 23 letras, las primeras 3 son vocales y no puntúan, para asegurarse que el niño entendió la tarea. La tarea consiste en nombrar cada letra o su sonido correspondiente. Los aciertos varían entre 0 (mínima) y 20 (máxima); además se puntúa el tiempo en segundos que tarda en completar la tarea.

Igual-Diferente: el objetivo es conocer si el niño es capaz de segmentar e identificar las letras que componen cada palabra que tiene leer o, por el contrario, realiza una lectura logográfica. El número de aciertos oscilará entre 0 y 20; el tiempo de ejecución también se registra.

- Procesos léxicos.

Lectura de palabras: en el reconocimiento y la lectura de las palabrasaparecen muchas dificultades en la comprensión lectora, ya que cuando el niño tarda mucho tiempo y lee con dificultad, los procesos de comprensión se ven afectados. Esta tarea consta de 40palabras, 20 de alta frecuencia de uso y 20 de baja; la longitud de las palabras varía entre 5 y 8 letras, longitud media de las palabras más frecuentes del castellano. La puntuación se obtiene a partir de la precisión, entre 0 y 40, y el tiempo de lectura.

Lectura de pseudopalabras: (o palabras inexistentes) esta prueba indica la capacidad del lector para pronunciar palabras nuevas o desconocidas. Para esta prueba se construyeron 40 pseudopalabras, cambiando una letra o dos a cada término de la lista de palabras de la tarea anterior (lectura de palabras); por ejemplo, “globo” se convirtió en “gloro”.

- Procesos gramaticales

Estructuras gramaticales: la finalidad de esta tarea es comprobar la capacidad de los lectores para realizar el procesamiento sintáctico de oraciones con diferentes estructuras gramaticales. Consta de 16 ítems, más uno de ensayo, cada uno de ellos formado por cuatro dibujos y una oración; uno de los dibujos se corresponde con la oración, y los otros tres dibujos son distractores. La tarea del niño es leer la oración y señalar el que se corresponde con la frase.

Signos de puntuación: el objetivo de esta prueba es comprobar el conocimiento y uso que el lector tiene de los signos de puntuación. Se pide al niño que lea en voz alta un pequeño cuento en el que aparecen los principales signos de puntuación, se debe leer respetando esos signos. Se puntúan once signos.

- Procesos semánticos.

Comprensión de oraciones: el objetivo de esta prueba es comprobar la capacidad del lector para extraer el significado de diferentes tipos de oraciones. El niño tiene que leer cada oración y responder a las demandas que cada una expresa. El total de oraciones es 16, por lo que la puntuación oscilara entre 0 y 16.

Comprensión de textos: el objetivo es comprobar si el lector es capaz de extraer el mensaje que aparece en el texto y de integrarlo a sus conocimientos. Para ello, son necesarias operaciones complejas como la activación de conocimientos relacionados con el texto, realización de inferencias, etc. La forma de medir esa capacidad es por medio de preguntas referentes al texto a las cuales el niño debe responder. Los textos que se utilizan son dos de tipo narrativo y dos de tipo expositivo; dos cortos, y dos más largos. En cada texto hay cuatro preguntas de tipo inferencial. La puntuación variará de 0 a 16.

Comprensión oral: esta prueba consta de dos textos, los cuales no los tiene que leer el niño, sino que el evaluador los lee en voz alta y a continuación formula las preguntas.

Normas de corrección y puntuación

Se asigna un punto por cada respuesta correcta y se registra en el cuaderno de anotación. En cuanto al tiempo, se registra en minutos y segundos para poder transformarlos posteriormente todo a segundos y calcular los diferentes índices.

Una vez anotadas las respuestas, se traspasan las puntuaciones de cada prueba a la página de resumen de la portada para obtener los valores de los índices del PROLEC-R.

Para obtener algunos de los índices principales es necesario realizar un pequeño cálculo previo, cuyo resultado deberá ser redondeado al entero más próximo.

El test nos arroja una puntuación directa que va a corresponderse con una categoría. Para hallar la categoría concreta que le corresponde a cada PD (puntuación directa) deben consultarse los baremos del capítulo 6 (tablas 6.1 a 6.4). Se puede determinar si existen dificultades en alguno de los procesos y si estas son leves o severas:

N: Normal; D: Dificultad leve; DD: Dificultad severa.

En los índices de precisión, y a diferencia de los índices principales, se incluye una categoría más para aquellos procesos que se sitúan entre la normalidad y la dificultad.

Dentro de los índices de velocidad (tabla 6.3) se puede clasificar en cinco categorías:ML: Muy lento; L: Lento; N: Normal; R: Rápido; MR: Muy rápido.

Justificación versión reducida PROLEC-R

Teniendo en cuenta los alcances y limitaciones de los tiempos y espacios institucionales para realizar una evaluación completa del funcionamiento de los procesos lectores a través del PROLEC-R, se decide aplicar la versión reducida recomendada por los autores, la cual consta de una prueba de cada uno de los cuatro tipos de procesos:Nombre de letras, Lectura de pseudopalabras, Estructuras gramaticales y Comprensión de textos.

Estas pruebas han sido seleccionadas por los autores ya que fueron las que mejor funcionamiento psicométrico tuvieron en la muestra de tipificación y con su aplicación se pueden obtener los índices principales, como también los de potencia y velocidad.

3.3.3. Test PRO-CÁLCULO

Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños de 6, 7 y 8 años de edad (Feld, Taussik, Azzareto, 2006). Este test además de registrar resultados a los que arriba cada sujeto, permite realizar también un análisis cualitativo del rendimiento, valorando cómo los niños procesan el número y las tareas aritméticas.

Sub pruebas PRO-CÁLCULO

Esta batería cuenta con 9 pruebas para 1er grado, 12 pruebas para 2do grado y, 15 pruebas para 3er grado.

1. Enumeración: contar el número de elementos de un conjunto discreto es una actividad fundamental en la que es necesario manejar la secuencia verbal y conjunto, y realizar la producción término a término gnosico-praxica y verbal. Lo cual demanda una organización que no permite la repetición y el error.

2. Contar oralmente para atrás: citar en inversión la secuencia de los números constituye un conocimiento necesario para la operación de sustracción. En el test se aplica una evaluación

que propone partir de una cantidad que ha sido evaluada de acuerdo al proceso de desarrollo del niño.

3. Escritura de números: Se han adaptado ítems de esta prueba de acuerdo con la estructura y la longitud del número, lo que pone de manifiesto el nivel de conocimiento del sistema numérico y el manejo del cero intercalar.

4. Cálculo Mental oral: los ítems seleccionados teniendo en cuenta los factores de dificultades clásicos, el valor del resultado y el orden en el que se proponen los números dentro de la operación.

5. Lectura de números: permite observar la capacidad en el manejo de número enteros, considerando nuestro sistema de numeración en base 10.

6. Posicionar un número en una escala: la finalidad es la de aprehender la cantidad representada en una modalidad analógica. Por ejemplo: los niños de 7-8 años ya pueden relacionar magnitudes con cifras y ubicación espacial.

7. Comparación oral de dos números: permite evaluar la comprensión y diferenciación de los números, lo que supone un mecanismo que opera sobre la representación semánticas abstractas de dos números analógicos.

8. Estimación perceptiva de cantidad: asocia los tratamientos perceptivos visuales en relación con la significación del número. Vinculado a la compresión de la noción de tamaño.

9. Estimación de cantidades en contexto: se apoya en la atribución de una determinada cantidad vinculada a un contexto.

10. Resolución de problemas aritméticos: propone problemas a partir de los factores de dificultad propuestos por Fayol y Vergnaud. Estos problemas suponen operaciones de combinación, cambio y comparación, donde la naturaleza de la operación efectuar es una adición o una sustracción o la combinación de ambas sobre la base de un enigma establecido en el enunciado.

11. Comparación de dos números en cifras: Se propone un modelo sobre la base de la comparación de cifras, lo que exige una representación semántica.

12. Determinación de cantidad: la mayor dificultad de esta prueba estriba en la compresión del 0, dado que los niños no lo ubican como referencia de la escala decimal.

13. Escribir en cifra: se le presentan al niño dos ejes: el horizontal para continuar una secuencia y el vertical, donde deberá determinar los que anteceden y suceden a un número dado.

14. Escritura correcta del número: A partir de un número dado oralmente, se determina su nivel de conocimiento respecto de su representación gráfica.

15. Lectura alfabética de números y escritura en cifra: se proponen siete números de variado nivel de dificultad escritos verbalmente para que el niño realice su transcripción digital.

En los niños de 2do grado no se evaluó las pruebas Comparación de dos números, Escritura correcta del número y Lectura alfabética de números y escritura en cifras.

Normas de puntuación y corrección

Una vez que se han hallado las puntuaciones directas de cada subtest según los criterios establecidos en el Cuadernillo de Evaluación, se suman cada uno de ellos para obtener una puntuación directa total. Ésta se coteja con las normas (expresadas en Puntuaciones T) del Anexo I según la edad del niño.

La puntuaciones entre T 40 y T 60 se consideran "normales", las mayores de T 60 como "altas" y las menores de T 39 como puntuaciones "bajas". Estas últimas indican una baja competencia respecto de la capacidad evaluada.

3.3.4. Ficha sociodemográfica

Se construyó para registrar información sobre edad (fecha de nacimiento), el sexo yescolaridad.

3.4. Procedimiento de recolección de datos

Para el logro de los objetivos propuestos en el presente trabajo, resultó fundamental la recolección de los datos, lo cual requirió de la utilización de instrumentos apropiados que permitieran recabar el máximo de información y así obtener datos de manera exacta y lo más cercanos a la realidad.

Los niños fueron seleccionados asistían a tres instituciones educativas, de gestión estatal, ubicadas en el rango del micro centro de la ciudad de Paraná.

En un primer acercamiento a las Instituciones, se realizaron entrevistas con los directivos de cada establecimiento educativo, con el fin de informar sobre los objetivos de la investigación, solicitar la autorización para evaluar a los niños, enviando el consentimiento informado a los padres, garantizando la confidencialidad de los datos personales y de los resultados obtenidos.

Una vez autorizados los niños, los instrumentos fueron administrados por las tesistas de manera individual a cada uno de ellos.La evaluación se realizó durante horas de clases concedidas por los docentes.

Con el fin de lograr un espacio de tranquilidad y bienestar para los niños frente a la tarea, a cada uno se le brindo la explicación necesaria acerca de la confidencialidad de los resultados, respondiendo a las dudas que ellos planteaban, sobre todo saber si se trataba de una evaluación con nota para la escuela.

3.5. Procedimiento de Análisis de datos

Los datos fueron analizados con el programa StatisticalPackageforthe Social Sciences (SPSS) versión 23.0, estableciendo un nivel de significación estadística inferior a .05.

Para conocer las características de la población se utilizaron diferentes estadísticos descriptivos como distribuciones de frecuencias, porcentajes, medias y desvíos estándar.

Con el fin de estudiar si existen diferencias en el estilo cognitivo según la edad y el sexo se compararon los puntajes de impulsividad e ineficiencia cognitiva mediante la prueba t de Student. Todas las pruebas de significación son bilaterales y se comprobaron a su vez para aplicar las pruebas t de Student la igualdad de variancias mediante la prueba de Levene.

Con el fin de estudiar si existen diferencias en el estilo cognitivo según el rendimiento académico (Puntaje en Pro Calculo y Prolec- R) se utilizó el Anova.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

En el presente capítulo se resumen los datos obtenidos como resultado de la aplicación de los instrumentos luego del procesamiento estadístico.

Características socio-demográficas de la muestra

La muestra con la cual se trabajó estuvo conformada por un total de 55 niños, de ambos sexos, 49,2 % de niños (n=27) y 50,9 % de niñas (n=28), de edades comprendidas entre los 7 y 8 años, con una edad media de 7.45 (DE=.50).

El 54,5% (n=30) de los niños concurrían a 2do. grado y el 45,5% (n=25) concurrían a 3er. grado de educación primaria. (Ver tabla 1).

Tabla 1. Edad y Sexo.

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%	N	%
7	14	25,5%	16	29,1%	30	54,5%
8	13	23,6%	12	21,8%	25	45,5%
Total	27	49,1%	28	50,9%	55	100,0%

Respecto al objetivo de evaluar cuál es el estilo cognitivo predominante en la muestra seleccionadaobservamos que el 56,4% (n= 31) de los niños se encuentran dentro de la media del continuo reflexivo – impulsivo.

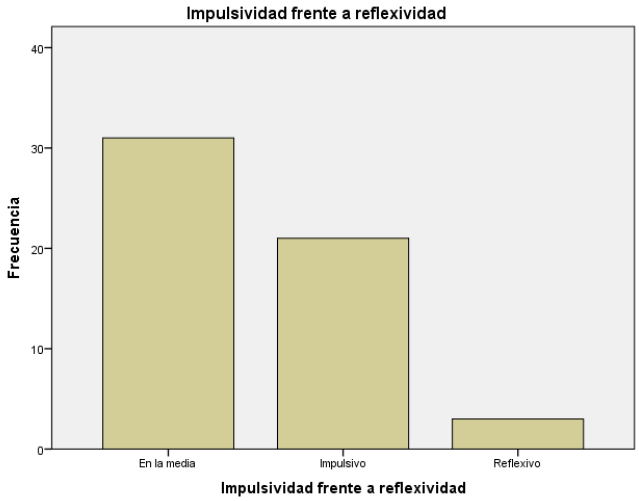
Ubicado en el polo impulsivo encontramos un 38,2% (n= 21), niños cuyo estilo se caracteriza por latencias cortas y un número de errores altos.

En el polo reflexivo se observa un 5,5% (n=3). Estilo caracterizado por latencias largas y una tasa de errores disminuida. (Ver gráfico 1 - tabla 2).

Tabla 2. Impulsividad frente a Reflexividad

	Frecuencia	Porcentaje
En la Media	31	56,4
Impulsivo	21	38,2
Reflexivo	3	5,5
Total	55	100,0

Gráfico 3. Impulsividad frente a Reflexividad



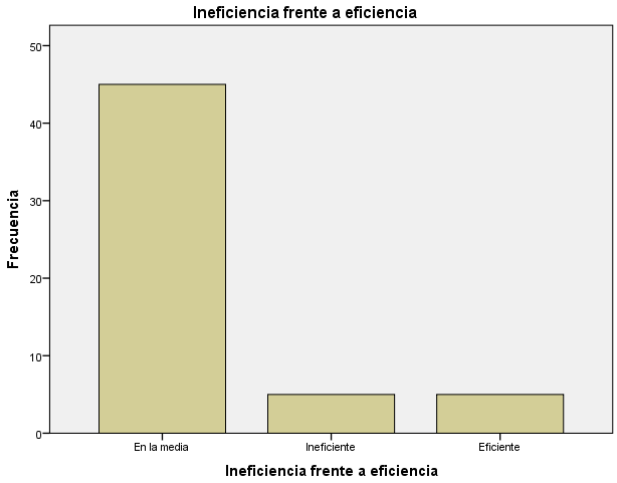
Si consideramos la variable eficiencia-ineficiencia, encontramos que la mayoría de los niños, el 81,8% (n=45) se encuentran en la media de dicho continuo.

Los niños que presentan pocos errores y latencias cortas, es decir, que se hallan en el extremo eficiente, constituyen el 9,1 % (n=5), un 9,1 % (n=5) son considerados ineficientes, sus latencias fueron muy largas y la tasa de errores elevada. (Ver Gráfico 2 – tabla 3).

Tabla 3. Ineficiencia frente a Eficiencia

	Frecuencia	**Porcentaje**
En la media	45	81,8
Ineficiente	5	9,1
Eficiente	5	9,1
Total	55	100,0

Gráfico 4. Ineficiencia frente a Eficiencia



Respecto al objetivo de estudiar si existen diferencias en el estilo cognitivo según la edad de los niños; la prueba t de Student de comparación de dos medias, nos indica lo siguiente:

Con respecto a los errores observamos que hay una variación inversamente proporcional con la edad. Ya que al aumentar la edad disminuyen los errores, siendo la media de errores para los niños de 7 años, 31,80 (DE= 11,07) y la media para los niños de 8 años, 26,88 (DE= de 10,80) y las diferencias no son estadísticamente significativas (p= ,10) (Ver Tabla 4).

Respecto de las latenciasse encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes de ambos grupos de niños (p= ,00), observándose un aumento proporcional con la edad de los niños estudiados. A los 7 años la latencia media es de 162,28 (DE= 96,76) y a los 8 años aumenta a 257,88 (DE= 120,39).

El análisis de las medias y desviaciones típicas correspondiente a la edad, muestra que son los niños más pequeños los que puntúan más alto en impulsividad; a los 7 años la media es de 1,03 (DE = 1,59) y a los 8 años la media es de 0,50 (DE= 1,71), las diferencias no son estadísticamente significativas(p= ,24).

En relación a la ineficiencia, se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p= ,01) entre los puntajes de ambos grupos de niños, también observamos que a menor edad los niños puntúan más alto en ineficiencia; a los 7 años la media es de -,10 (DE = -0,68) y a los 8 años la media es de 0,40 (DE= 0,80). (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia por edad.

	Edad	N	Media	Desviación típ.	Valor t	*p*
MFF-20 Errores PD	7,00	30	31,8000	11,07467	1,659	,103
	8,00	25	26,8800	10,80247		
MFF-20 Latencias PD	7,00	30	162,2847	96,76282	-3,266	,002
	8,00	25	257,8896	120,39274		
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	7,00	30	1,0353	1,59404	1,178	,244
	8,00	25	,5088	1,71548		
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	7,00	30	-,1027	,68573	-2,533	,014
	8,00	25	,4056	,80269		

Respecto al objetivo de estudiar si existen diferencias en el estilo cognitivo según el sexo de los niños; la prueba t de Student de comparación de dos medias, nos indica que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en errores, latencias, impulsividad e ineficiencias en los niños según el sexo. (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia por sexo.

	Sexo	N	Media	Desviación típ.	Valor t	*p*
MFF-20 Errores PD	Masculino	27	29,5926	11,56673	,019	,98
	Femenino	28	29,5357	10,90186		
MFF-20 Latencias PD	Masculino	27	191,3322	105,23869	-,892	,37
	Femenino	28	219,6361	128,39008		
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	Masculino	27	,9248	1,63181	,563	,57
	Femenino	28	,6718	1,69951		
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	Masculino	27	,0470	,81564	-,759	,45
	Femenino	28	,2068	,74474		

Respecto al objetivo de explorar si existe una relación entre el estilo cognitivo R-I y el rendimiento académico en las pruebas de procesamiento del número y tareas aritméticas la prueba t de Student de comparación de dos medias, nos indica lo siguiente; los niños que puntúan BAJO en PROCALCULO (20 a 40) tienen más errores, menos latenciasy puntúan más alto en impulsividad, y las diferencias son estadísticamente significativas.

Respecto de la Ineficiencia no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes de niños que puntúan ALTO y BAJO en el Pro cálculo, asimismo observamos que los niños puntúan más alto en ineficiencia son los que tienen un rendimiento más bajo en el test. (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Media de errores, latencias, impulsividad e ineficiencia y Procesamiento de número y cálculo.

	Procesamiento de número y cálculo	N	Media	Desviación típ.	Valor t	*P*
MFF-20 Errores PD	20 a 40	28	32,3571	10,89755	1,944	,057
	40 a 60	27	26,6667	10,80598		
MFF-20 Latencias PD	20 a 40	28	162,8489	85,10952	-2,928	,005
	40 a 60	27	250,2226	130,60829		
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	20 a 40	28	1,3325	1,38362	2,571	,013
	40 a 60	27	,2396	1,75402		
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	20 a 40	28	,0282	,70803	-,973	,335
	40 a 60	27	,2322	,84388		

Respecto al objetivo de explorar si existe una relación entre el estilo cognitivo R-I y el rendimiento académico en las pruebas de procesamiento del número, tareas aritméticas y procesos lectores (como medidas del rendimiento académico) en niños entre 7 y 8 años de edad, el Anova nos indica que las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p > .05$) en las sub pruebas de Contar oralmente para atrás, Escritura de números, Escribir en cifra, Nombres de Letras, Estructuras gramaticales, Comprensión de oraciones, Comprensión de textos, Comprensión oral y Lectura de pseudopalabras, siendo el grupo que se encuentra en la media (entre impulsividad y reflexibilidad) el que obtiene medias más altas de rendimiento.

En el resto de las sub pruebas el grupo que se encuentra en la media (entre impulsividad y reflexibilidad) también obtiene mejores puntuaciones aunque las diferencias no son estadísticamente significativas (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Estilo cognitivos R-I en el rendimiento académico en las pruebas de procesamiento del número, tareas aritméticas y procesos lectores

		N	Media	Desviación estándar	F	Sig.
1 - PC – Enumeración	En la media	31	12,5161	2,68168	2,554	,088
	Impulsivo	21	10,8571	2,86855		
	Reflexivo	3	10,6667	2,30940		
2 - PC - Contar oralmente para atrás	En la media	31	1,7742	,49730	4,750	,013
	Impulsivo	21	1,1905	,98077		
	Reflexivo	3	2,0000	,00000		
3 - PC - Escritura de números	En la media	31	7,7097	3,77883	3,094	,054
	Impulsivo	21	5,2381	3,38976		
	Reflexivo	3	8,0000	3,46410		
4- PC - Cálculo mental oral	En la media	31	10,8710	6,23293	2,987	,059
	Impulsivo	21	7,0000	5,11859		
	Reflexivo	3	11,6667	6,35085		
5 - PC - Lectura de números	En la media	31	8,6129	3,23190	2,220	,119
	Impulsivo	21	6,8571	2,93744		
	Reflexivo	3	9,0000	1,73205		
6 - PC - Posicionar un número en una escala	En la media	31	4,5161	3,18194	2,822	,069
	Impulsivo	21	3,2381	1,84132		
	Reflexivo	3	6,6667	1,15470		
7 - PC - Comparación oral de dos números	En la media	17	11,7647	3,07265	,566	,576
	Impulsivo	7	11,2857	3,72891		
	Reflexivo	1	15,0000	.		
8 - PC - Estimación perceptiva de cantidad	En la media	31	1,8710	1,85727	,287	,752
	Impulsivo	21	1,8095	1,77817		
	Reflexivo	3	2,6667	2,30940		
9 - PC - Estimación de cantidades en contexto	En la media	31	6,0000	1,86190	1,750	,184
	Impulsivo	21	5,4286	1,56753		
	Reflexivo	3	7,3333	2,30940		
10 - PC - Resolución de problemas aritméticos	En la media	31	2,3226	2,15077	2,326	,108
	Impulsivo	21	1,3810	1,88351		
	Reflexivo	3	3,6667	2,08167		
11 - PC - Comparación de dos números en cifras	En la media	31	10,1935	5,17313	1,707	,191
	Impulsivo	21	7,6190	4,40995		
	Reflexivo	3	8,6667	6,42910		
12 - PC - Determinación de cantidad	En la media	31	10,6452	4,27043	1,967	,150
	Impulsivo	21	8,4286	4,39968		
	Reflexivo	3	11,6667	2,88675		
13 - PC - Escribir en cifra	En la media	31	2,0968	1,22079	6,413	,003

	Impulsivo	21	1,1429	1,01419		
	Reflexivo	3	3,0000	,00000		
14 - PC - Escritura correcta del número	En la media	17	3,4118	1,41681	2,853	,079
	Impulsivo	7	2,1429	1,46385		
	Reflexivo	1	5,0000	.		
15 - PC - Lectura alfabética de números y escritura en cifras	En la media	17	4,8824	2,34207	1,396	,269
	Impulsivo	7	3,4286	2,69921		
	Reflexivo	1	7,0000	.		
Puntuación directa obtenida	En la media	31	90,3871	35,45013	3,563	,035
	Impulsivo	21	65,8095	30,09422		
	Reflexivo	3	96,6667	48,99320		
1 - PL - Nombres de Letras	En la media	31	40,4516	27,61140	3,297	,045
	Impulsivo	21	24,2381	30,17102		
	Reflexivo	3	60,3333	15,82193		
2 - PL - Lectura de Pseudopalabra	En la media	31	21,9677	16,76203	1,961	,151
	Impulsivo	21	12,9524	16,57250		
	Reflexivo	3	22,0000	6,24500		
3 - PL - Escrituras gramaticales	En la media	31	10,4194	5,23306	5,878	,005
	Impulsivo	21	5,7143	5,39577		
	Reflexivo	3	12,3333	1,52753		
4 - PL - Comprensión de oraciones	En la media	31	11,2258	5,81211	4,345	,018
	Impulsivo	21	7,0000	6,44981		
	Reflexivo	3	15,0000	1,00000		
5 - PL - Comprensión de textos	En la media	31	7,7419	4,82333	5,819	,005
	Impulsivo	21	4,3333	4,44222		
	Reflexivo	3	12,3333	2,08167		
6 - PL - Comprensión oral	En la media	31	2,6452	2,79939	4,637	,014
	Impulsivo	21	,8095	1,28915		
	Reflexivo	3	3,3333	,57735		

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta que el estilo cognitivo (R-I) presenta múltiples relaciones con diferentes áreas como el aprendizaje, y debido a que el ámbito donde más se usa la palabra impulsividad es el escolar – familiar, se planteó estudiar la influencia de este estilo cognitivo en el rendimiento académico.

La muestra seleccionada estuvo compuesta por un total de 55 alumnos, de ambos sexos que concurrían a segundo y tercer grado de escuelas públicas de la ciudad de Paraná, Entre Ríos.

En lo referente al primer objetivo, el cual consistía enevaluar cuál es el estilo cognitivo predominante en la muestra seleccionada, los resultados han demostrado que del total de la muestra, el 38,2 % se ubica en el polo impulsivo; mientras que solo el 5,5% se encuentra en el polo reflexivo. Es por esto que se optó por comparar el grupo de niños impulsivos con los que se encuentran en la media, al no contar con la población suficiente dentro del polo reflexivo.

Distintas investigaciones demuestran que el estilo impulsivo se caracteriza por utilizar estrategias inadecuadas (Kogan, 1983), los sujetos presentan cortas latencias y cometen mayor número de errores (Buela, et al., 2001). Así también, Ault, Crawford y Jeffrey (1972); concluyen en que los impulsivos, a la hora de enfrentarse al MFF, llevan a cabo menos retornos, y son menos sistemáticos. Estos estudios nos permiten caracterizar adecuadamente al estilo cognitivo predominante de la muestra. Y explicarían por que los niños impulsivos presentan cortas latencias y cometen mayor cantidad de errores.

Respecto al segundo objetivo planteado, estudiar si existen diferencias en el estilo cognitivo según el sexo de los niños los resultados demuestran que no se encontraron diferencias significativas. Confirmando la hipótesis que no existen diferencias significativas en el estilo cognitivo R-I según el sexo de los niños. Contrastando la investigación de Moreno, Rabazo y García-Baamonde (2006); en donde las niñas puntuaron más alto en impulsividad que los varones.

En cuanto al tercer objetivo propuesto, estudiar si existen diferencias en el estilo cognitivo según la edad de los niños, se pudo observar que, con respecto a los erroreshay una variación inversamente proporcional con la edad, es decir que a mayor edad, los errores disminuyen. Hecho constatado, como exponen en un estudio anterior Buela Casal, Santos-Roig, Carretero Dios y Bermúdez (2000), en el cual comparan dos muestras transculturales donde también se

observa la disminución de errores a mayor edad, de tal manera que es evidente un descenso de errores de los 6 a los 12 años.

Así mismo se pudo observar que existe una disminución de los errores al aumentar las latencias,las diferencias han sido estadísticamente significativas entre los puntajes de ambos grupos de niños, observándose un aumento proporcional con la edad de los niños de la muestra. Estos resultados concuerdan con lo ya descubierto por Kagan y cols. (1964), quien planteó que con la edad también aumentaba la latencia de respuesta, los niños más analíticos no solo empleaban más tiempo sino que cometían muchos menos errores.También se constata en la investigación longitudinal realizada por Buela Casal, Carretero Dios, Santos Roig, (2001) en la que se observa un aumento paulatino de las latencias a la vez que un descenso del número de errores.

El análisis de las medias y desviaciones típicas correspondientes a la edad muestran que son los niños más pequeños los que puntúan más alto en impulsividad. La investigación de Moreno, Rabazo y García-Baamonde (2006), concuerda con estos resultados, dichos investigadores concluyen en relación al estilo cognitivo reflexivo-impulsivo, los datos indican que los niños de menor edad se muestran más impulsivos, destacando el intervalo de edad de los 6 años a los 8 años.

En cuanto al último objetivo, de evaluar el rendimiento académico de los niños, es el grupo que se encuentra en la media entre Impulsividad y Reflexividad el que obtiene medias más altas de rendimiento en todos los casos en relación al grupo impulsivo. Se ha demostrado en distintas investigaciones de Barret, 1997; Buela Casal, Carretero Dios, De los Santos Roig, 2000 (citados en Arán Filippetti y Richaud de Minzi, 2012) que los niños impulsivos obtienen un peor rendimiento académico.Desde esta perspectiva las desventajas del estilo impulsivo en el ámbito académico son evidentes debido a que las tareas educativas requieren principalmente de un procesamiento analítico secuencial(Clariana, 1993).

Respecto al objetivo de explorar si existe una relación entre el estilo cognitivo R-I en el rendimiento académico, el Anova nos indica que las diferencias observadas son estadísticamente significativasen las sub pruebas de Contar oralmente para atrás, Escritura de números, Escribir en cifra (sub pruebas del PRO-CÁLCULO);pruebas en las cuales necesita la automatización de las cifras. De esta manera podemos inferir que existen dificultades en el sistema numérico de dichos alumnos. Siendo la adquisición del número un factor preocupante permanente en el medio escolar respecto a problemas en el rendimiento académico.

Las pruebas Nombres de Letras, Lectura de Pseudopalabras, Estructuras gramaticales, Comprensión de oraciones, Comprensión de textos, Comprensión oral (sub pruebas del

PROLEC-R); dichas pruebas evalúan los principales procesos lectores, de forma gradual. Por lo tanto, es esperable que presenten dificultad en las pruebas posteriores. La primera prueba (Nombre de Letras) está destinada a los procesos iniciales de identificación de letras, básico y fundamental para poder leer (Cuetos y otros, 2014). Dicho esto, y como sostiene USAID (2009), podemos concebir que los procesos lectores están relacionados con la edad de los niños, por lo que algunos de estos componentes podrían desarrollarse en etapas posteriores. Es aquí donde toma importancia el estilo cognitivo, ya que una actitud impulsiva altera la motivación en niveles académicos.

En función de los logros obtenidos podemos confirmar nuestra última hipótesis, existe una relación entre el estilo cognitivo y el rendimiento académico. Coincidiendo con estudios ya realizados como el de Buela Casal (2000), quien ha puesto de manifiesto la influencia de la impulsividad en el rendimiento académico, investigando en un período de un año y nueve meses, manteniéndose tal influencia de forma estable en ese tiempo, teniendo como referencia seis evaluaciones académicas llevadas a cabo en ese período.

Creemos relevante realizar investigaciones sobre la relación del estilo cognitivo R-I en el rendimiento académico, ya que hoy en día nos encontramos con el desafío de evitar nuevos fracasos en este ámbito, y de esta manera obtener información para poder evitarlo; brindando la misma al ámbito educativo. Se ha demostrado en las investigaciones de Arán Filippetti y Richaud de Minzi, 2011; Bornas Agustí, Servera Barceló, Serra Mates y Escudero López, 1990; Gargallo, 1993a, 1993b (citados en Arán Filippetti y Richaud de Minzi, 2012) que es posible entrenar la disposición reflexiva en el ámbito escolar. Estas estrategias de tipo reflexivo y analítico, no solo aumentarán su competencia y autoconfianza en el contexto escolar, sino que también resultarán beneficiosas para lograr un adecuado funcionamiento en el medio social.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la presente investigación acerca del estudio del estilo cognitivo (R-I) en el rendimiento académico, nos permiten arribar a las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de los niños estudiados se encuentran dentro de la media del continuo reflexividad-impulsividad. Encontrando un alto porcentaje de niños ubicados en el extremo impulsivo.

2. Respecto al continuo eficiencia-ineficiencia, la mayor parte de la muestra se ubica en la media.

3. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en errores, latencias, impulsividad e ineficiencias en los niños según la edad.Con respecto a los errores observamos que hay una variación inversamente proporcional con la edad. Ya que al aumentar la edad disminuyen los errores.

4. En relación a las latencias se observa un aumento proporcional con la edad de los niños estudiados. Los niños más pequeños son los que puntúan más alto en impulsividad.

5. En relación a la ineficiencia, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes de ambos grupos de niños, a menor edad los niños puntúan más alto en ineficiencia.

6. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en errores, latencias, impulsividad e ineficiencias en los niños según el sexo.

7. Se observan diferencias en las diferentes sub pruebas de los Test PRO-CÁLCULO y PROLEC-R siendo el grupo que se encuentra en la media (entre impulsividad y reflexibilidad) el que obtiene medias más altas de rendimiento en todos los casos en relación al grupo impulsivo.

IMPLICANCIAS Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO:

Luego de analizar los resultados hallados en el presente estudio, resulta relevante destacar las implicancias del mismo, teniendo presente de igual forma las limitaciones que ha presentado este tipo de estudio.

Consideramos que los resultados de este estudio son relevantes tanto para el ámbito educativo como para la valoración clínica. Hemos encontrado en diversos estudios, que este estilo cognitivo es plausible de modificarse, por lo cual cobra fundamental relevancia en nuestras prácticas cotidianas estimular la reflexividad, tanto en el ámbito educativo o clínico; como así también con objetivo de prevención, detectando y trabajando especialmente con grupos de riesgos.

Consideramos importante estimular en los niños el estilo reflexivo, estilo que favorece el buen desempeño escolar. Podemos pensar en la estimulación de la reflexividad como un enseñar a pensar, a analizar las situaciones, a prever y anticipar consecuencias. De esta manera, no sólo vamos a lograr que los niños obtengan un mejor rendimiento en el ámbito escolar, sino que lograremos mejorar aspectos de su conducta, como el autocontrol, entre otros, lo que propiciará una mejor adaptación del niño al medio en el que se desenvuelve.

En el desarrollo del trabajo se presentaron limitaciones; relativas al tipo de muestra utilizada, la cual fue pequeña y uniforme, no se logró evaluar suficiente cantidad de sujetos dentro del extremo reflexivo para poder compararlo con el extremo impulsivo.

No contamos con un instrumento psicométricamente válido que nos permita evaluar el rendimiento académico, por lo cual, se aplicaron los test PRO-CÁLCULO y PROLEC-R (para evaluar el procesamiento del número, tareas aritméticas y procesos lectores como medida del rendimiento académico).

Este es un estudio transversal, por lo cual carece de garantía suficiente para establecer relaciones causales.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN O RECOMENDACIONES:

Como corolario de la presente investigación, se proponen recomendaciones y sugerencias que pueden ser enriquecedoras para futuras investigaciones e intervenciones.

Consideramos que sería útil replicar el estudio en una muestra mayor, seleccionada aleatoriamente, como así también realizar el estudio en diferentes edades y estratos socioeconómicos.

Así mismo podrían utilizarse otros métodos complementarios de evaluación que permitan abordar con un mayor nivel de profundidad las variables estudiadas.

LISTA DE REFERENCIAS

Arán Filippetti, V., y Richaud de Minzi, M. C. (2011). Efectos de un programa de intervención para aumentar la reflexividad y la planificación en un ámbito escolar de alto riesgo por pobreza. *UniversitasPsychologica, 10* (2), 341-354.

Arán Filippetti, V., y Richaud de Minzi, M. C. (2012). Análisis de la relación entre reflexividad-impulsividad y funciones ejecutivas en niños escolarizados mediante un modelo de ecuaciones estructurales. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 12 (3), 427-440.

Bornas, X. y Servera, M. (1996).La impulsividad infantil. Un Enfoque cognitivo-conductual. *Ed. Siglo veintiuno de España editores, S.A. Madrid.*

Buela-Casal, G., Santos Roig, M. de los, Carretero Dios, H., Bermudez, M. P. (2000). Reflexividad-Impulsividad en niños españoles y estadounidenses: un estudio transcultural. *Clínica y Salud. 11* (11), 15-33. Recuperado de: http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=180618248002

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. de los. (2001). Consistencia Longitudinal de la Reflexividad-Impulsividad evaluada por el Matching Familiar figures test-20 (MFFT-20). *Clínica y Salud.12* (1), 51-70.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. (2001). La Reflexividad-Impulsividad como una dimensión continua: validación del sistema de clasificación de Salkind y Wright (1977). Revista Latinoamericanas de Psicología. Vol. 33, (2), pp. 149-157.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. de los. (2005). Test de emparejamiento de figuras conocidas 20. Ed. TEA de Madrid, S. A.

Cabrera, B. M. R. (2013). *Relación de la memoria de trabajo y el rendimiento académico en alumnos de 3° año de Nivel Primario de la ciudad de Paraná.* Universidad Católica Argentina. Paraná.

Casanova, P., Cruz, M., De la Torre, M. J. y De la Villa, M. (2005). Influence of family and socio-demographic variables on student with low academic achievement. EducationalPsychology, 25 (4), 423-435.

Clariana, M. (1993). Reflexividad-impulsividad y estrategias cognitivas. *Revista de Psicología General y Aplicada. 46* (2), 209-212.

Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., y Arribas, D. (2012). Prolec-R Batería de Evaluación de los procesos lectores, Revisada. Madrid, España: Ediciones TEA, S.A.

Engelhardt, J. M. (1978). Cognitive Style and Children´s Computational Errors.Arizona StateUniversity.Vol. 46, Issue: (1), pp. 323-330. Recuperado de http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2466/pms.1978.46.1.323

Feld, V., Taussik, I. y Azzareto, C. (2006). Test PRO-CALCULO. Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.

Fernández Millán, J. M., (2006). Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad. Tesis Doctoral de Editorial de la Universidad de Granada.

Gargallo López, B (1997). Programa de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad. *Madrid.* TEA.

Gargallo López, B (2007) Estilos Cognitivos. Reflexividad-impulsividad. Su modificación en el aula.

Ghiglione, M. E., Arán Filippetti, V., Manucci, V., y Apaz, A. (2011). Programa de intervención, para fortalecer funciones ejecutivas y lingüísticas, adaptado al currículo escolar en niños en riesgo por pobreza. *Interdisciplinaria. 28* (1), 17-36.

Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Albert, J. y Phillips, W (1964). Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes. PsychologicalMonographs, Vol. 78, (1), pp. 1-37. Recuperado de http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=2011-18712-001

Kagan, J., Lapidus, D. y Moore, M. (1978). Infant Antecedentes of later cognitive functioning.Child Development.Vol. 49, (4), pp. 1005-1023. Recuperado de http://www.jstor.org/discover/10.2307/1128740?uid=3737512&uid=2&uid=4&sid=47699140026197

La Abad Martínez, S. (2011). Análisis de las ideas previas en Física a nivel de ESO y Bachillerato. Universidad de La Rioja, Servicio de publicaciones, 2012.

López, Magdalena. (2013). Rendimiento académico: su relación con la memoria de trabajo. Actualidades Investigativas en Educación, 13(3), 168-186. RetrievedOctober 31, 2017. Recuperado dehttp://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032013000300008&lng =en&tlng=es.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2006). Serie de cuadernos para el aula: Lengua 2.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2006). Serie de Cuadernos para el aula: Lengua 3.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2006). Serie de cuadernos para el aula: Matemática 2.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2006). Serie de Cuadernos para el aula: Matemática 3.

Moreno, J. M., Rabazo M. J., García-Baamode M. E. (2006). Competencia lingüística y estilo cognitivo en niños institucionalizados. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 26 (2), 115-125.

Moreno Valencia, S. P., Chaura Naranjo, G. C., (2014). Estilos cognitivos y su relación con los predictores del aprendizaje de la lectura y la escritura en estudiantes del grado transición: una comparación rural – urbana. Universidad de Manizales. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Facultad de Psicología.

Navarro, R. E. (2003). "El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo". REICE – *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 2003, Vol. 1, (2). Recuperado dehttp://www.actiweb.es/estudiantediego/archivo2.pdf

Pizarro, R. (1985). Rasgos y Actitudes del Profesor Efectivo. Tesis para adoptar el grado de Magister en Ciencias de la Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Poveda Moreno, D. R. (2014). Activación de juicios de autorregulación de la memoria en un ambiente e-learning para la solución de problemas de plano geográfico y vectores. Universidad pedagógica Nacional departamento de tecnología. Bogotá.

USAID. (2009). El aprendizaje de la lectura. USAID Reforma educativa en el aula. Resumen de políticas educativas (1). Recuperado de http://investigacionysistematizacion.bligoo.com/media/users/16/830454/files/175357/R P_Aprendizaje_de_la_Lectura.pdf

Zapata, Luis Felipe, Los Reyes, Carlos De, Lewis, Soraya, Barceló, Ernesto. (2009) Memoria de trabajo y rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de una universidad de la ciudad de barranquilla. Psicología desde el Caribe [en linea] 2009, (Enero-Julio). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21311917005> ISSN 0123-417X

APÉNDICE

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

1. Test de Emparejamiento de Figuras Conocidas (MFF-20)

MFF-20

HOJA DE ANOTACIÓN

Nombre: _____ Sexo: V ☐ M ☐

Edad: ☐ años

ÍTEM	SOLUCIÓN	ORDEN DE ERRORES	N° DE ERRORES	LATENCIA
1. Hoja(a)	2			
2. Tejera	6			
3. Gafas	3			
4. Cowboy	4			
5. Casa	1			
6. Nave espacial	2			
7. Hoja (b)	6			
8. Jirafa	4			
9. Avión	1			
10. Flor	5			
11. Barco	2			
12. Tienda de indios	6			
13. Gato	3			
14. Lancha motora	4			
15. Televisión	1			
16. Pato	5			
17. Lámpara (a)	6			
18. Vestido	3			
19. Oso	1			
20. Lámpara (b)	5			

Total de errores ☐ — Total de latencia ☐

Punt. típica de errores (TE) ☐ — Punt. típica latencia (TL) ☐

TE ☐ - TL ☐ = IMPULSIV. ☐

TE ☐ ÷ TL ☐ = INEFICIENC. ☐

CENTIL IMPULSIVIDAD ☐ ☐ CENTIL INEFICIENCIA

2.PROLEC-R

PROLEC-R

CUADERNO DE ANOTACIÓN

Apellidos y nombre:

Edad: **Curso:** **Sexo:** V M **Fecha:**

RESUMEN DE PUNTUACIONES

ÍNDICES PRINCIPALES

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	CÁLCULO	PD		CATEGORÍA DD D N	HABILIDAD LECTORA
NL	Nombre de letras	(NL-P / NL-V) x 100			• • •	
ID	Igual - Diferente	(ID-P / ID-V) x 100			• • •	
LP	Lectura de palabras	(LP-P / LP-V) x 100			• • •	
LS	Lectura de pseudopalabras	(LS-P / LS-V) x 100			• • •	
EG	Estructuras gramaticales	ACIERTOS (EG)			• • •	
SP	Signos de puntuación	(SP-P / SP-V) x 100			• • •	
CO	Comprensión de oraciones	ACIERTOS (CO)			• • •	
CT	Comprensión de textos	ACIERTOS (CT)			• • •	
CR	Comprensión oral	ACIERTOS (CR)			• • •	

ÍNDICES DE PRECISIÓN

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	CÁLCULO	PD		CATEGORÍA DD D ¿? N
NL-P	Nombre de letras	ACIERTOS (NL-P)			• • • •
ID-P	Igual - Diferente	ACIERTOS (ID-P)			• • • •
LP-P	Lectura de palabras	ACIERTOS (LP-P)			• • • •
LS-P	Lectura de pseudopalabras	ACIERTOS (LS-P)			• • • •
SP-P	Signos de puntuación	ACIERTOS (SP-P)			• • • •

ÍNDICES DE VELOCIDAD

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	CÁLCULO	PD		CATEGORÍA ML L N R MR
NL-V	Nombre de letras	TIEMPO (NL-V)			• • • • •
ID-V	Igual - Diferente	TIEMPO (ID-V)			• • • • •
LP-V	Lectura de palabras	TIEMPO (LP-V)			• • • • •
LS-V	Lectura de pseudopalabras	TIEMPO (LS-V)			• • • • •
SP-V	Signos de puntuación	TIEMPO (SP-V)			• • • • •

DD: Dificultad severa D: Dificultad L: Leve N: Normal ¿?: Dudas
ML: Muy lento L: Lento N: Normal R: Rápido MR: Muy Rápido B: Bajo M: Medio A: Alto

Autores: F. Cuetos, B. Rodríguez, E. Ruano y D. Arribas
Copyright © 2007 by TEA Ediciones, S.A.U. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial.
Printed in Spain. Impreso en España

1. NOMBRE O SONIDO DE LETRAS

	Error		Error		Error
1. t		2. u		3. b	
4. f		5. n		6. v	
7. c		8. r		9. x	
10. z		11. j		12. s	
13. q		14. ñ		15. y	
16. p		17. d		18. l	
19. g		20. m			

Nº Errores		Nº Errores		Nº Errores		TOTAL ERRORES

TIEMPO _____ min. _____ seg. _____ seg. total (NL-V)

ACIERTOS (NL-P)

2. IGUAL - DIFERENTE

	Error		Error		Error
1. (I)		2. (D)		3. (I)	
4. (D)		5. (D)		6. (D)	
7. (I)		8. (D)		9. (D)	
10. (I)		11. (I)		12. (D)	
13. (I)		14. (D)		15. (I)	
16. (I)		17. (D)		18. (I)	
19. (D)		20. (I)			

Nº Errores		Nº Errores		Nº Errores		TOTAL ERRORES

TIEMPO _____ min. _____ seg. _____ seg. total (ID-V)

ACIERTOS (ID-P)

3. LECTURA DE PALABRAS

	Error		Error		Error		Error
1		2		3		4	
5		6		7		8	
9		10		11		12	
13		14		15		16	
17		18		19		20	
21		22		23		24	
25		26		27		28	
29		30		31		32	
33		34		35		36	
37		38		39		40	
Nº Errores		Nº Errores		Nº Errores		Nº Errores	

TOTAL ERRORES

TIEMPO _____ min. _____ seg. _____ seg. total (LP-V)

ACIERTOS (LP-P)

4. LECTURA DE PSEUDOPALABRAS

	Error		Error		Error		Error
1		2		3		4	
5		6		7		8	
9		10		11		12	
13		14		15		16	
17		18		19		20	
21		22		23		24	
25		26		27		28	
29		30		31		32	
33		34		35		36	
37		38		39		40	
Nº Errores		Nº Errores		Nº Errores		Nº Errores	

TOTAL ERRORES

TIEMPO _____ min. _____ seg. _____ seg. total (LS-V)

ACIERTOS (LS-P)

III. PROCESOS SINTÁCTICOS

5. ESTRUCTURAS GRAMATICALES

		RESPUESTA	(A)	(E)			RESPUESTA	(A)	(E)
1	A	1 2 3 4	1	0	2	A	1 2 3 4	1	0
3	P	1 2 3 4	1	0	4	CF	1 2 3 4	1	0
5	R	1 2 3 4	1	0	6	CF	1 2 3 4	1	0
7	P	1 2 3 4	1	0	8	R	1 2 3 4	1	0
9	A	1 2 3 4	1	0	10	R	1 2 3 4	1	0
11	P	1 2 3 4	1	0	12	CF	1 2 3 4	1	0
13	A	1 2 3 4	1	0	14	CF	1 2 3 4	1	0
15	P	1 2 3 4	1	0	16	R	1 2 3 4	1	0

A = ACTIVAS
P = PASIVAS
CF = COMPLEMENTO FOCALIZADO
R = RELATIVO

ACIERTOS (EG) _____

6. SIGNOS DE PUNTUACIÓN

	SIGNO	(A)	(E)		SIGNO	(A)	(E)
1	[.]	1	0	2	[.]	1	0
3	[¡]	1	0	4	[.]	1	0
5	[¡]	1	0	6	[.]	1	0
7	[?]	1	0	8	[.]	1	0
9	[?]	1	0	10	[-]	1	0
11	[?]	1	0				

TIEMPO _____ *min.* _____ *seg.* _____ *seg. total (SP-V)*

ACIERTOS (SP-P) _____

IV. PROCESOS SEMÁNTICOS

7. COMPRENSIÓN DE ORACIONES

	(A)	(E)	RESPUESTA	
1	1	0		
2	1	0		
3	1	0		
4	1	0		
5	1	0		
6	1	0		
7	1	0		
8	1	0		
9	1	0		
10	1	0	1 2 3	
11	1	0	1 2 3	
12	1	0	1 2 3	
13	1	0	1 2 3 4	
14	1	0	1 2 3 4	
15	1	0	1 2 3 4	
16	1	0	1 2 3 4	

ACIERTOS (CO) _____

8. COMPRENSIÓN DE TEXTOS

	(A) (E)	RESPUESTA
CARLOS		
1	1 0	
2	1 0	
3	1 0	
4	1 0	
CUMPLEAÑOS DE MARISA		
5	1 0	
6	1 0	
7	1 0	
8	1 0	
LOS OKAPIS		
9	1 0	
10	1 0	
11	1 0	
12	1 0	
LOS INDIOS APACHES		
13	1 0	
14	1 0	
15	1 0	
16	1 0	

ACIERTOS (CT) ____

9. COMPRENSIÓN ORAL

	(A) (E)	RESPUESTA
EL RATEL		
1	1 0	
2	1 0	
3	1 0	
4	1 0	
VIKINGOS		
5	1 0	
6	1 0	
7	1 0	
8	1 0	

ACIERTOS (CR) ____

7. COMPRENSIÓN DE ORACIONES (CONT.)

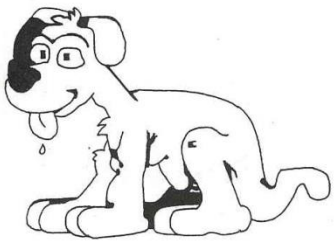
4. Dibuja un árbol con tres manzanas.

5. Dibuja dos nubes y en medio de ellas un sol

6. Dibuja un cuadrado dentro de un redondel.

7. Ponle un sombrero al payaso.

8. Tacha la nariz y la cola del perro.



9. Colócale un bigote de tres pelos al ratón.

2.PRO-CALCULO

PRO-CÁLCULO
Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños

REGISTRO DE RESPUESTAS (RegR) 7 AÑOS

Paidós

Nombre y apellido: .....

Fecha de nacimiento: ..... Fecha de la toma: .....

Edad con meses: ..... Sexo: M F Lateralidad: .....

Escuela a la que concurre: .....

Grado al que concurre: ..... Repitencia: sí no Grado de repitencia: .....

¿Hizo Jardín? sí no Salas: 3 4 5 Preescolar ¿Aprende idioma? sí no ¿Cuál? .....

Tipo de escuela a la que asiste: Pública Privada Confesional Mixta

Ocupación del padre: ..... Nivel de escolaridad: .....

Ocupación de la madre: ..... Nivel de escolaridad: .....

Lengua materna: ..... Lengua paterna: .....

Otros datos relevantes: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Batería 7 años	MÁXIMO	PUNT.
1. Enumeración	12	
2. Contar oralmente para atrás	2	
3. Escritura de números	8	
4. Cálculo mental oral	12	
5. Lectura de números	8	
6. Posicionar un número en una escala	6	
7. Estimación perceptiva de cantidad	4	
8. Estimación de cantidades en contexto	6	
9. Resolución de problemas aritméticos	8	
10. Comparación de dos números en cifra	6	
11. Determinación de cantidad	12	
12. Escribir en cifra	3	
Puntuación directa obtenida	87	
Puntuación T		

Aclaración. Dado que este test otorga valor al análisis cualitativo de las estrategias utilizadas por los niños y del procesamiento mental que llevan a cabo, a fin de identificar zonas de desarrollo próximo en la adquisición del aprendizaje, se sugiere consignar en la columna «Anotaciones» cualquier observación relevante sobre las estrategias y las conductas que despliega el niño al responder las pruebas.

© Editorial Paidós. Prohibida su reproducción por cualquier medio o procedimiento, incluida la reprografía y el tratamiento informático.

1. **ENUMERACIÓN**

ITEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Prueba	——	—	
1	**13**	0 / 4	
2	**8**	0 / 4	
3	**10**	0 / 4	
Puntuación directa		**12**	

2. **CONTAR ORALMENTE PARA ATRÁS**

RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
15	0 / 1 / 2	
.....		
Puntuación directa	**2**	

3. **ESCRITURA DE NÚMEROS**

ITEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Ensayo	**2**	—	
1	**38**	0 / 1 / 2	
2	**169**	0 / 1 / 2	
3	**97**	0 / 1 / 2	
4	**1200**	0 / 1 / 2	
Puntuación directa		**8**	

4. **CÁLCULO MENTAL ORAL**

ITEMS	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
1) 10 + 10	**20**	0 / 1 / 2	
2) 1 + 15	**16**	0 / 1 / 2	
3) 12 + 7	**19**	0 / 1 / 2	
4) 10 - 3	**7**	0 / 1 / 2	
5) 18 - 6	**12**	0 / 1 / 2	
6) 25 - 12	**13**	0 / 1 / 2	
Puntuación directa		**12**	

5. **LECTURA DE NÚMEROS**

ITEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Ensayo	**2**	—	
1	**57**	0 / 1 / 2	
2	**15**	0 / 1 / 2	
3	**138**	0 / 1 / 2	
4	**9**	0 / 1 / 2	
Puntuación directa		**8**	

6. **POSICIONAR UN NÚMERO EN UNA ESCALA**

ITEM		PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Ensayo	**56**	—	
1	**80**	0 / 2	
2	**62**	0 / 2	
3	**10**	0 / 2	
Puntuación directa		**6**	

7. **ESTIMACIÓN PERCEPTIVA DE CANTIDAD**

Ítem	Respuesta	Puntuación	Anotaciones
Pelotas/vasos	**57 / 83**	0 / 2 / 4	
Puntuación directa			**4**

8. **ESTIMACIÓN DE CANTIDADES EN CONTEXTO**

Ítem	Respuesta		Puntuación	Anotaciones
Ensayo: «10 chicos arriba de un caballo»	**Mucho**		—	
1) «2 nubes en el cielo»	**Poco**		0 / 2	
2) «2 nenes jugando en el recreo»	**Poco**		0 / 2	
3) «60 chicos en un cumpleaños»	**Mucho**		0 / 2	
Puntuación directa				**6**

9. **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS**

Ítem	Respuesta		Puntuación	Anotaciones
1) 12 - 5	**7**		0 / 1 / 2	
2) 16 - 4	**12**		0 / 1 / 2	
3) 6 + 7	**13**		0 / 1 / 2	
4) 4 + (4+3) + (7-2)	**16**		0 / 1 / 2	
Puntuación directa				**8**

10. **COMPARACIÓN DE DOS NÚMEROS EN CIFRAS**

Ítem	Respuesta	Puntuación	Anotaciones
Ensayo **100** - 1	—		
2) **654** - 546	0 / 2		
3) 97 - **352**	0 / 2		
4) **96** - 69	0 / 2		
Puntuación directa			**6**

11. **DETERMINACIÓN DE CANTIDAD**

Ítem	Respuesta	Puntuación	Anotaciones
1)	5	0 / 1	
2)	8520	0 / 1	
3)	000 - 5 - 12 - 49 - 50 - 97	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	
4)	1234 - 1993 - 3000 - 8520	0 / 1 / 2 / 3 / 4	
Puntuación directa			**12**

12. **ESCRIBIR EN CIFRA**

Ítem	Respuesta	Puntuación	Anotaciones
1	137	0 / 1	
2	 362	0 / 1	
3	362	0 / 1	
Puntuación directa			**3**

Biblioteca
Central UCA - Paraná

PRO-CÁLCULO
Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños

PROTOCOLO 7 AÑOS

Paidós

Nombre y apellido: .....

SUBTEST 1. ENUMERACIÓN

ÍTEM DE PRUEBA

Ítem 1 ..... Ítem 2 ..... Ítem 3 .....

ÍTEM DE ENSAYO .....

ÍTEM 1 .....

ÍTEM 2 .....

ÍTEM 3 .....

ÍTEM 4 .....

SUBTEST 11. DETERMINACIÓN DE CANTIDAD

512

1993

200

761

1234

000

97

50

49

3000

5

12

333

8520

137 .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

362

.....

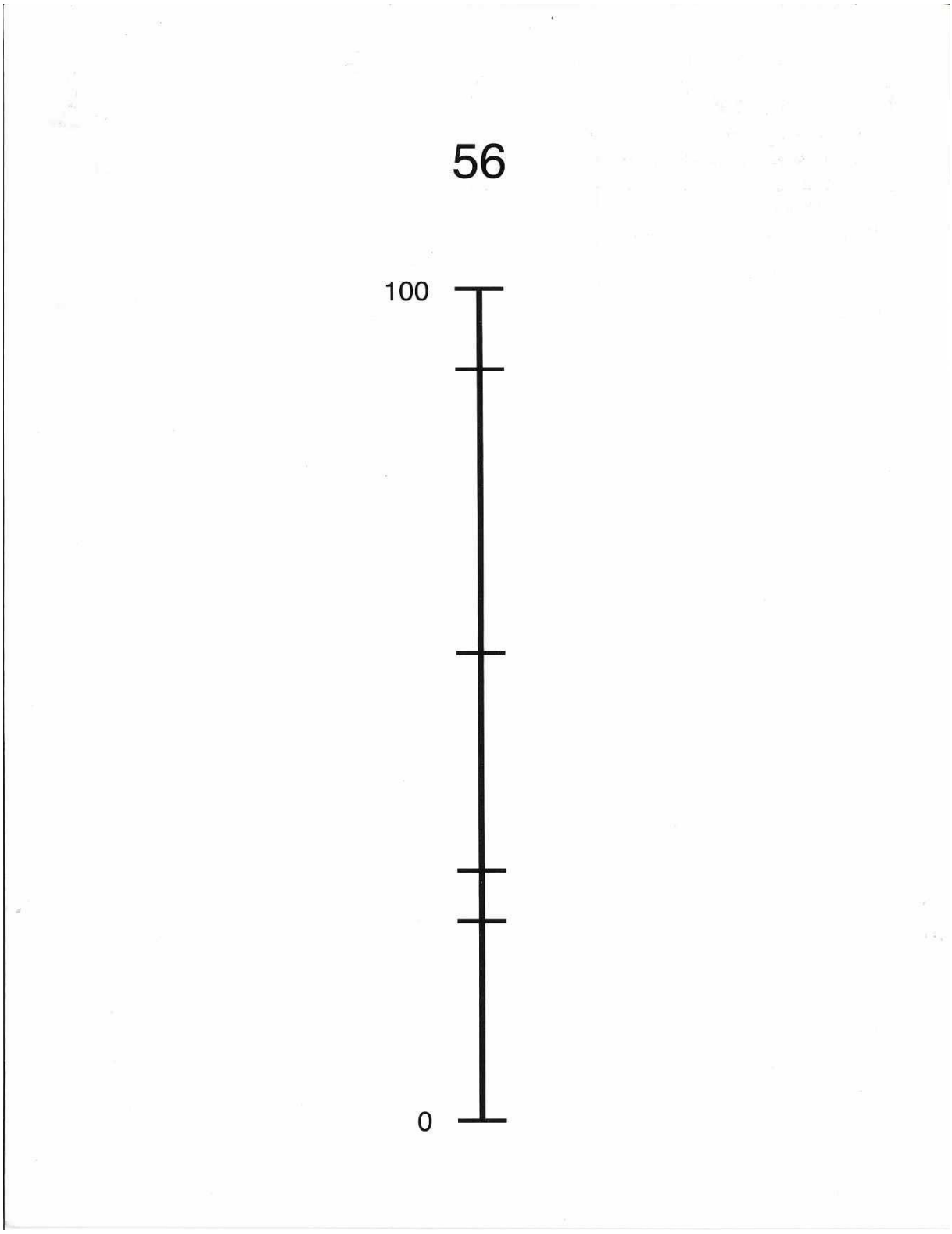
.....

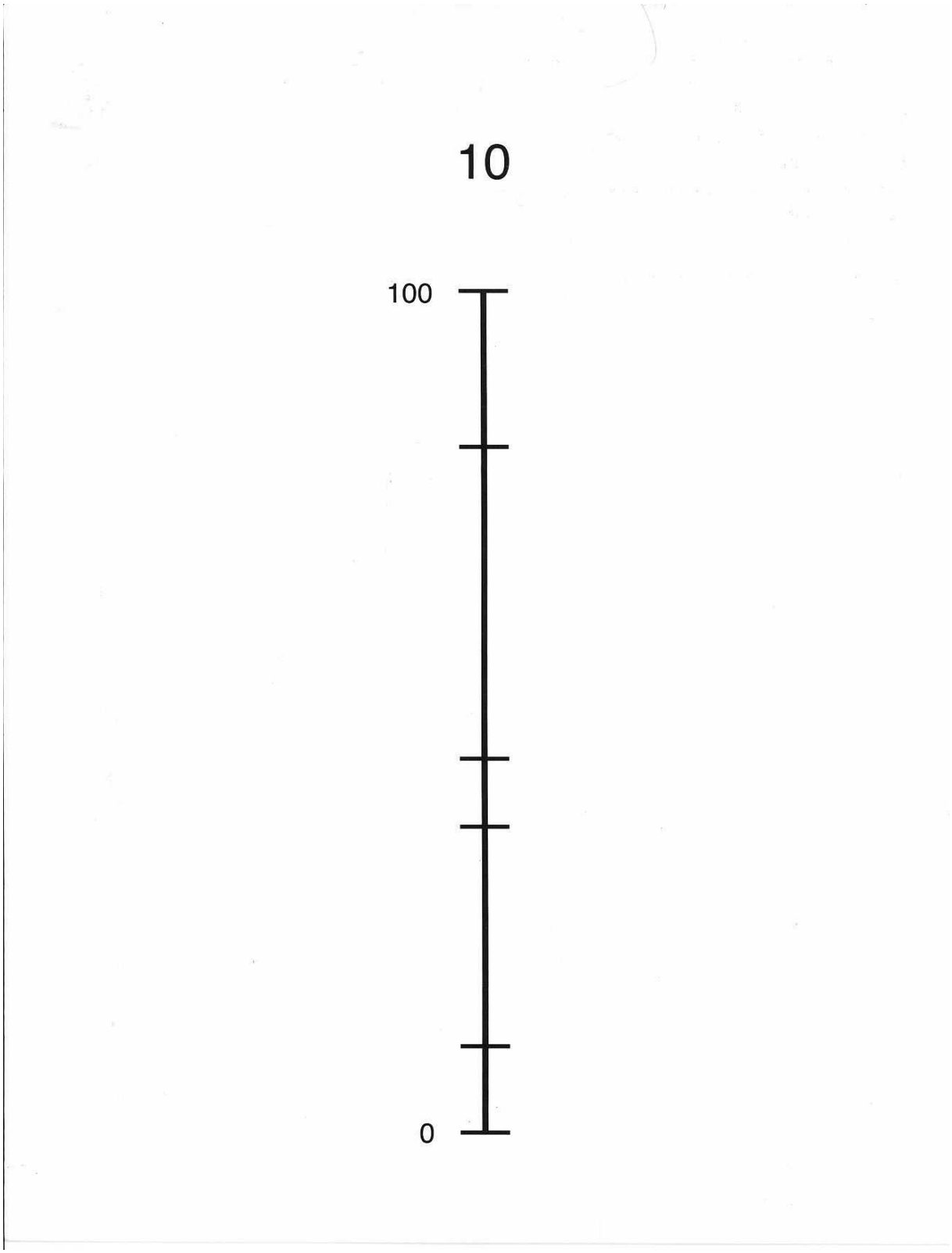
.....

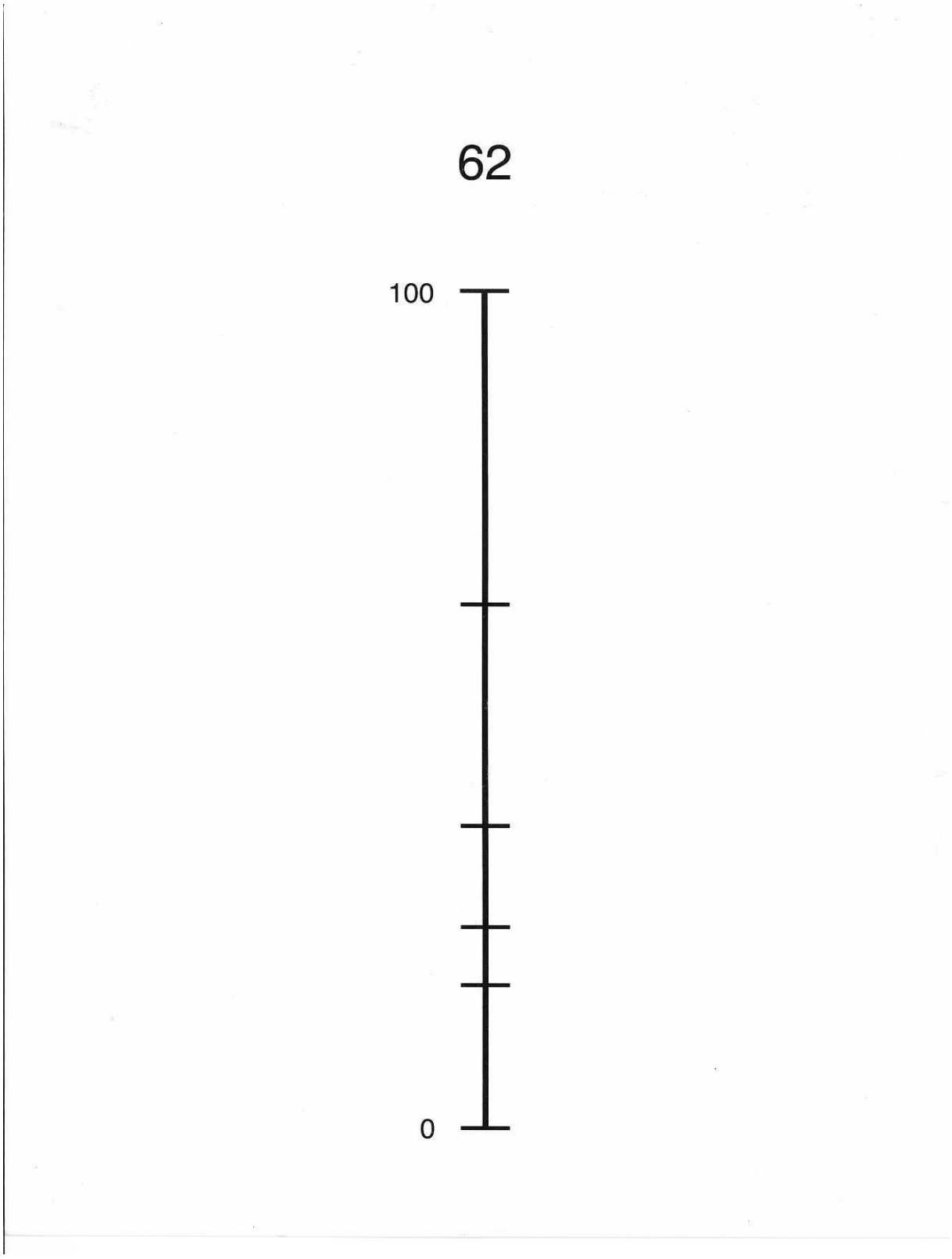
.....

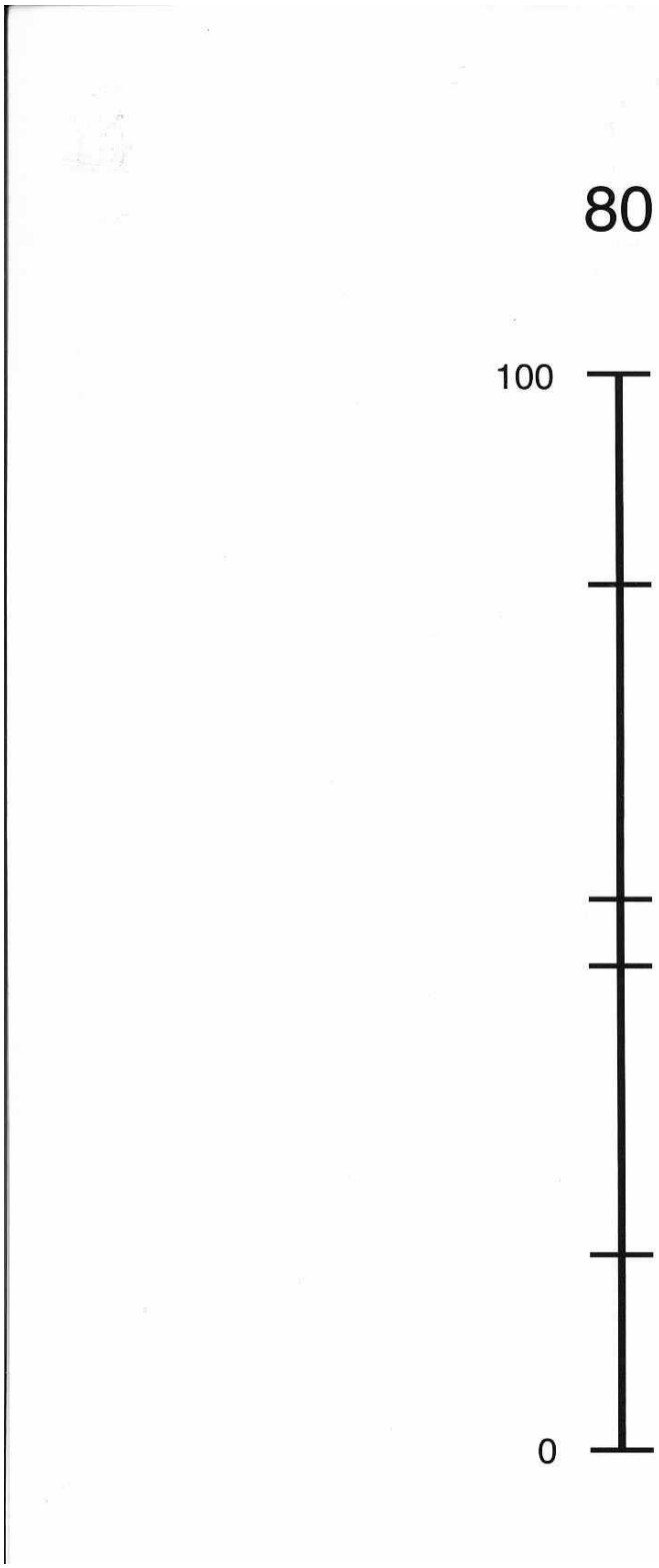
.....

.....


56
100
0


10
100
0


62
100
0


80
100
0

Biblioteca
Central UCA - Paraná

PRO-CÁLCULO

Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños

REGISTRO DE RESPUESTAS (RegR) 8 AÑOS

Paidós

Nombre y apellido: .....

Fecha de nacimiento: ..... Fecha de la toma: .....

Edad con meses: ..... Sexo: M F Lateralidad: .....

Escuela a la que concurre: .....

Grado al que concurre: ..... Repitencia: sí no Grado de repitencia: .....

¿Hizo Jardín? sí no Salas: 3 4 5 Preescolar ¿Aprende idioma? sí no ¿Cuál? .....

Tipo de escuela a la que asiste: Pública Privada Confesional Mixta

Ocupación del padre: ..... Nivel de escolaridad: .....

Ocupación de la madre: ..... Nivel de escolaridad: .....

Lengua materna: ..... Lengua paterna: .....

Otros datos relevantes: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Subtest 8 años	MÁXIMO	PUNT.
1. Enumeración	16	
2. Contar oralmente para atrás	2	
3. Escritura de números	12	
4. Cálculo mental oral	24	
5. Lectura de números	12	
6. Posicionar un número en una escala	10	
7. Comparación oral de dos números	16	
8. Estimación perceptiva de cantidad	4	
9. Estimación de cantidades en contexto	10	
10. Resolución de problemas aritméticos	8	
11. Comparación de dos números en cifras	16	
12. Determinación de cantidad	21	
13. Escribir en cifra	3	
14. Escritura correcta del número	5	
15. Lect. alfabética de números y esc. en cifras	7	
Puntuación directa obtenida	**166**	
Puntuación T		

Aclaración. Dado que este test otorga valor al análisis cualitativo de las estrategias utilizadas por los niños y del procesamiento mental que llevan a cabo, a fin de identificar zonas de desarrollo próximo en la adquisición del aprendizaje, se sugiere consignar en la columna «Anotaciones» cualquier observación relevante sobre las estrategias y las conductas que despliega el niño al responder las pruebas.

© Editorial Paidós. Prohibida su reproducción por cualquier medio o procedimiento, incluida la reprografía y el tratamiento informático.

1. **ENUMERACIÓN**

Ítem	Respuesta		Puntuación	Anotaciones
Prueba	10		—	
1	13		0 / 4	
2	8		0 / 4	
3	10		0 / 4	
4	18		0 / 4	
Puntuación directa			16	

2. **CONTAR ORALMENTE PARA ATRÁS**

Respuesta	Puntuación		Anotaciones
23	0 / 1 / 2		
.....			
Puntuación directa		2	

3. **ESCRITURA DE NÚMEROS**

Ítem	Respuesta		Puntuación		Anotaciones
Ensayo	2		—		
1	169		0 / 1 / 2		
2	38		0 / 1 / 2		
3	1200		0 / 1 / 2		
4	305		0 / 1 / 2		
5	14		0 / 1 / 2		
6	6285		0 / 1 / 2		
Puntuación directa				12	

4. **CÁLCULO MENTAL ORAL**

Ítems	Respuesta		Puntuación		Anotaciones
1) 5 + 8	13		0 / 1 / 2		
2) 12 + 6	18		0 / 1 / 2		
3) 4 + 13	17		0 / 1 / 2		
4) 9 + 7	16		0 / 1 / 2		
5) 15 + 12	27		0 / 1 / 2		
6) 13 + 19	32		0 / 1 / 2		
7) 17 - 5	12		0 / 1 / 2		
8) 14 - 6	8		0 / 1 / 2		
9) 24 - 17	7		0 / 1 / 2		
10) 19 - 6	13		0 / 1 / 2		
11) 15 - 9	6		0 / 1 / 2		
12) 25 - 12	13		0 / 1 / 2		
Puntuación directa				24	

5. **LECTURA DE NÚMEROS**

Ítem		Puntuación		Anotaciones
Ensayo	2	——		
1	305	0 / 1 / 2		
2	57	0 / 1 / 2		
3	6485	0 / 1 / 2		
4	138	0 / 1 / 2		
5	15	0 / 1 / 2		
6	1900	0 / 1 / 2		
Puntuación directa			12	

6. **POSICIONAR UN NÚMERO EN UNA ESCALA**

Ítem		Puntuación	Anotaciones
Ensayo	**56**	—	
1	**86**	0 / 2	
2	**48**	0 / 2	
3	**32**	0 / 2	
4	**5**	0 / 2	
5	**62**	0 / 2	
Punt. directa			**10**

7. **COMPARACIÓN ORAL DE DOS NÚMEROS**

Ítem	Respuesta	Puntuación	Anotaciones
Ensayo 1 - **100**		—	
1) 49 - **51**		0 / 1 / 2	
2) **546** - 465		0 / 1 / 2	
3) 2009 - **2090**		0 / 1 / 2	
4) **800** - 108		0 / 1 / 2	
5) 389 - **612**		0 / 1 / 2	
6) **34601** - 9678		0 / 1 / 2	
7) 46 - **64**		0 / 1 / 2	
8) **211** - 166		0 / 1 / 2	
Puntuación directa			**16**

8. **ESTIMACIÓN PERCEPTIVA DE CANTIDAD**

Ítem	Respuesta		Puntuación	Anotaciones
1) Pelotas/vasos	**57 / 83**		0 / 2 / 4	
Puntuación directa				**4**

9. **ESTIMACIÓN DE CANTIDADES EN CONTEXTO**

Ítem	Respuesta		Puntuación	Anotaciones
Ensayos: «2 niños en el recreo»	**Poco**		—	
«60 chicos en un cumpleaños»	**Mucho**			
1) «4 profesores en la misma clase»	**Mucho**		0 / 2	
2) «2 nubes en el cielo»	**Poco**		0 / 2	
3) «3 niños en una familia»	**Más o menos**		0 / 2	
4) «10 hojas en un árbol»	**Poco**		0 / 2	
5) «8 lámparas en una habitación»	**Mucho**		0 / 2	
Puntuación directa				**10**

10. **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS**

Ítem	Respuesta		Puntuación	Anotaciones
1) 12 - 5	**7**		0 / 1 / 2	
2) 16 - 4	**12**		0 / 1 / 2	
3) 6 + 7	**13**		0 / 1 / 2	
4) 4 + (4+3) + (7-2)	**16**		0 / 1 / 2	
Puntuación directa				**8**

10. **COMPARACIÓN DE DOS NÚMEROS EN CIFRAS**

Ítem	Respuesta	Puntuación	Anotaciones
Ensayo **100** - 1		——	
1) **654** - 546		0 / 2	
2) 79 - **81**		0 / 2	
3) 1007 - **1070**		0 / 2	
4) **511** - 298		0 / 2	
5) 13 - **31**		0 / 2	
6) 9768 - **35201**		0 / 2	
7) **96** - 69		0 / 2	
8) 377 - **433**		0 / 2	
Puntuación directa			**16**

12. **DETERMINACIÓN DE CANTIDAD**

Ítem	Respuesta	Puntaje	Anotaciones
1)	**12**	0 / 1	
2)	**549755813888**	0 / 1	
3)	**000000000000000 - 12 - 49 - 50 - 97**	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	
4)	**1234 - 1993 - 3000 - 7777 - 8520 - 10000 - 12345 100000 - 3000000 - 123456 - 549755813888**	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11	
5)	**100000**	0 / 1	
6)	**3000000 - 549755813888**	0 / 1 / 2	
Puntuación directa			**21**

13. **ESCRIBIR EN CIFRA**

Ítem	Respuesta	Puntuación	Anotaciones
1	137	0 / 1	
2	 362	0 / 1	
3	362	0 / 1	
Puntuación directa			**3**

14. **ESCRITURA CORRECTA DEL NÚMERO**

Ítem	Respuesta	Puntuación	Anotaciones
Ensayo	35 - 720 - **27** - 207	——	
1	200 - 1200 - **102** - 2100 - 1002 - 120	0 / 1	
2	50012 - 512000 - 5120 - 500012 - **5012** - 500102	0 / 1	
3	80003100507 - 80357 - **8357** - 803057 - 8003057 - 800030057	0 / 1	
4	**1005** - 10005 - 1500 - 105 - 1050 - 10050	0 / 1	
5	10010011 - 1001011 - 11101 - **1111** - 10111 - 10100	0 / 1	
Puntuación directa			**5**

15. **LECTURA ALFABÉTICA DE NÚMEROS Y ESCRITURA EN CIFRAS**

Ítems	Respuesta		Puntuación	Anotaciones
1) Trescientos	**300**		0 / 1	
2) Ochocientos veintisiete	**827**		0 / 1	
3) Doscientos sesenta y nueve	**269**		0 / 1	
4) Seiscientos dos	**602**		0 / 1	
5) Cinco mil doce	**5012**		0 / 1	
6) Mil uno	**1001**		0 / 1	
7) Mil cuatrocientos cinco	**1405**		0 / 1	
Puntuación directa				**7**

Biblioteca
Central UCA - Paraná

PRO-CÁLCULO
Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños

PROTOCOLO 8 AÑOS

Paidós

Nombre y apellido: .....

SUBTEST 1. ENUMERACIÓN

ÍTEM DE PRUEBA

ÍTEM 1 ..... ÍTEM 2 ..... ÍTEM 3 .....

ÍTEM DE ENSAYO .....

ÍTEM 1 .....

ÍTEM 2 .....

ÍTEM 3 .....

ÍTEM 4 .....

ÍTEM 5 .....

ÍTEM 6 .....

549755813888

12 512

1993

49

000000000000000

12345

986

100000

97

333

200

7777

761 3000

1234

123456

8520

10000 50

123

3000000

137 .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

362

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ENSAYO	35	720	27	207		
ÍTEM 1	200	1200	102	2100	1002	120
ÍTEM 2	50012	512000	5120	500012	5012	500102
ÍTEM 3	80003100507	80357	8357	803057	8003057	800030057
ÍTEM 4	1005	10005	1500	105	1050	10050
ÍTEM 5	10010011	1001011	11101	1111	10111	10100

SUBTEST 14. ESCRITURA CORRECTA DEL NÚMERO

Trescientos .....

Ochocientos veintisiete .....

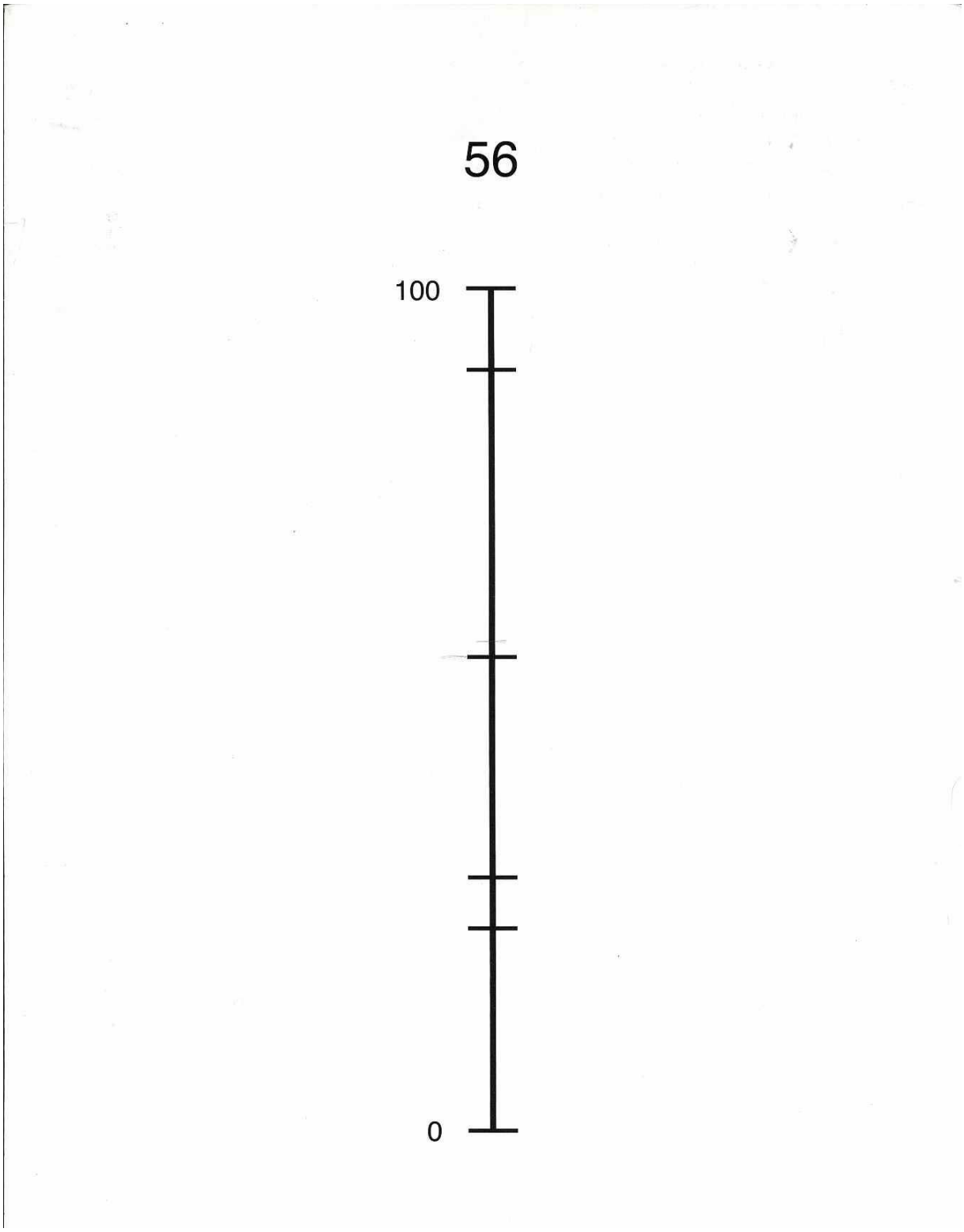
Doscientos sesenta y nueve .....

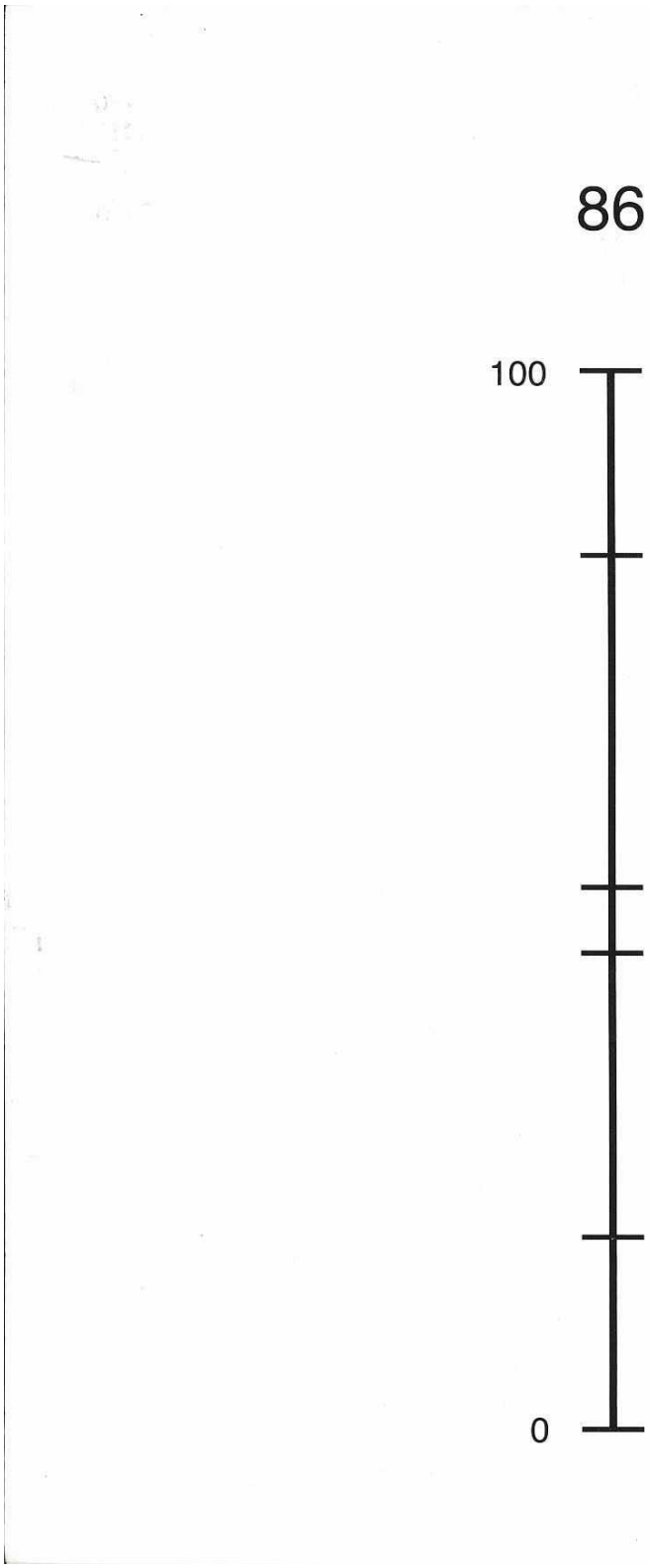
Seiscientos dos .....

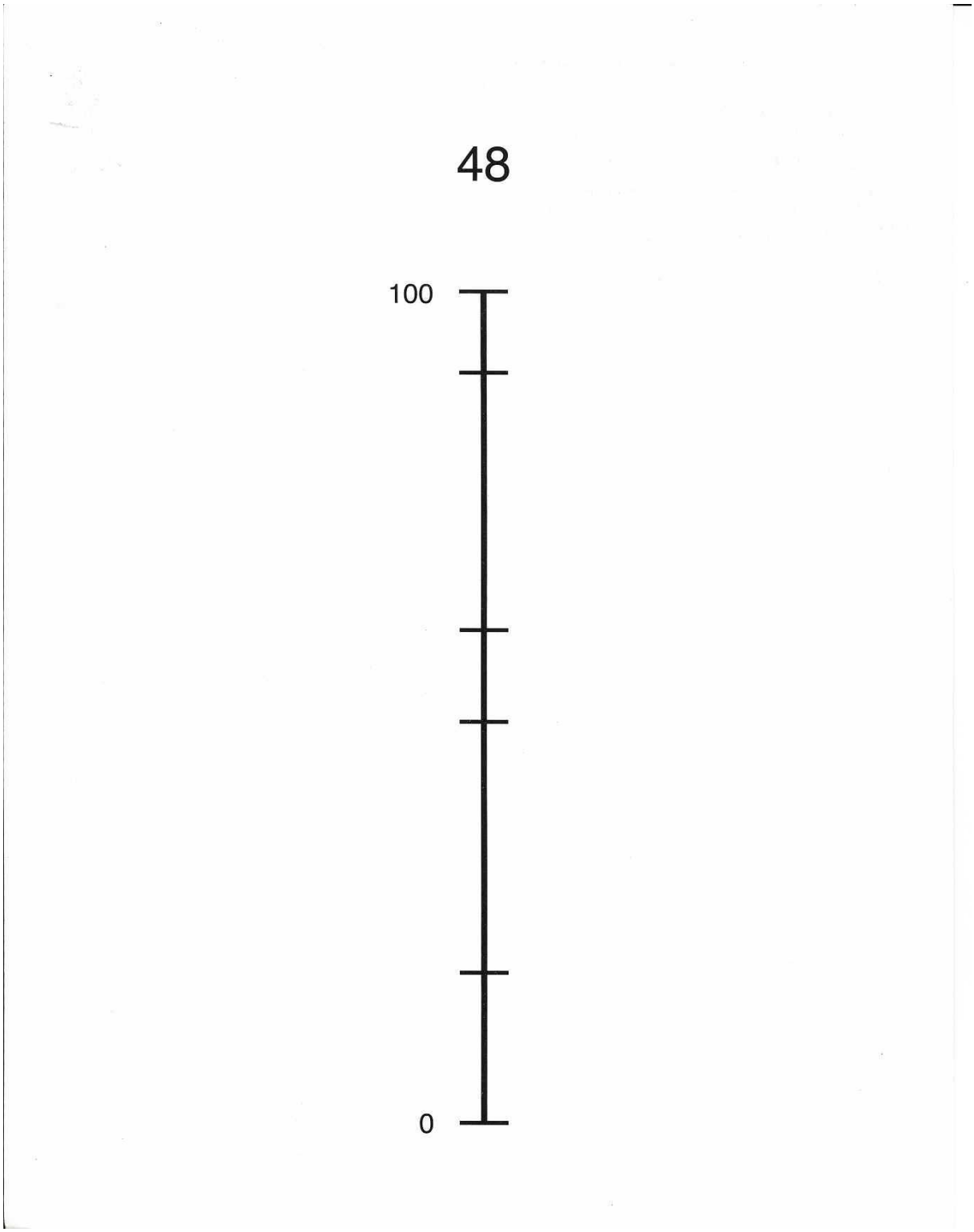
Cinco mil doce .....

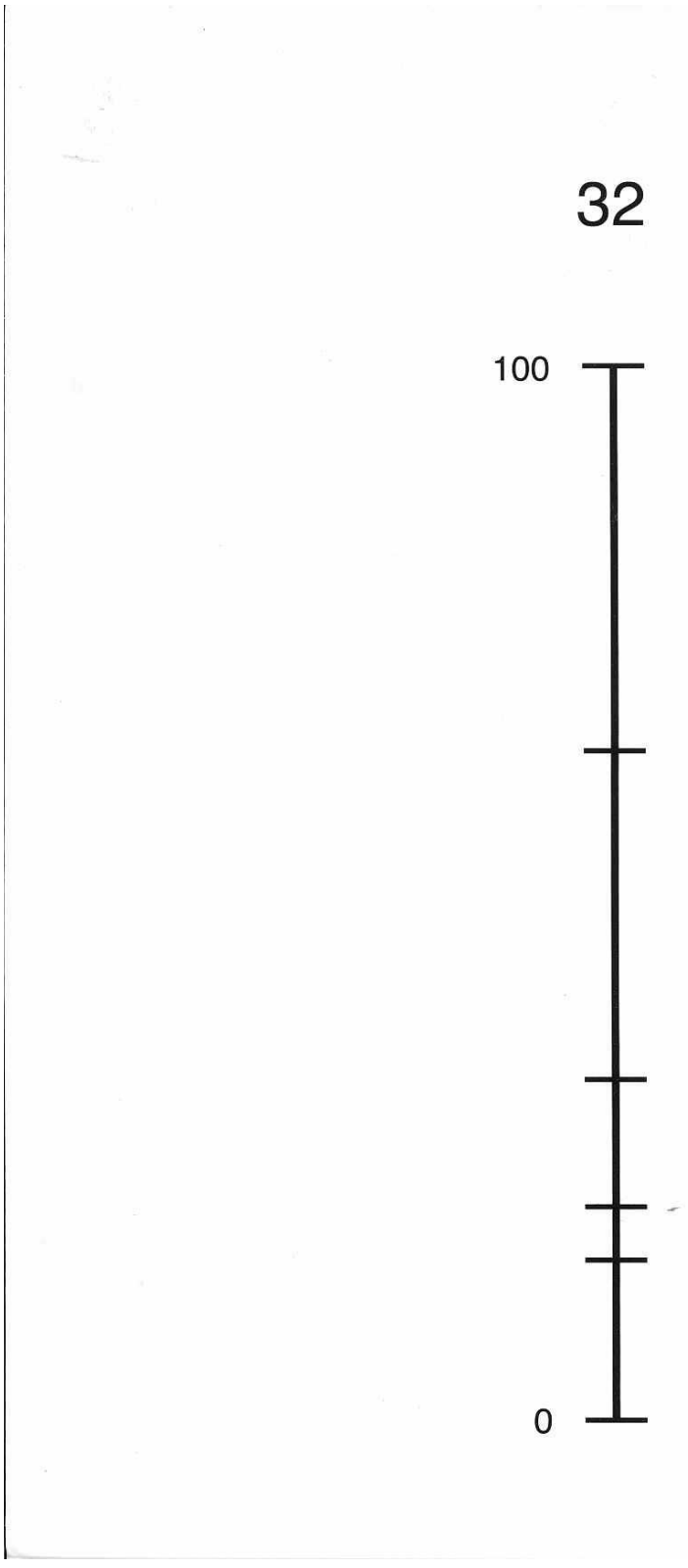
Mil uno .....

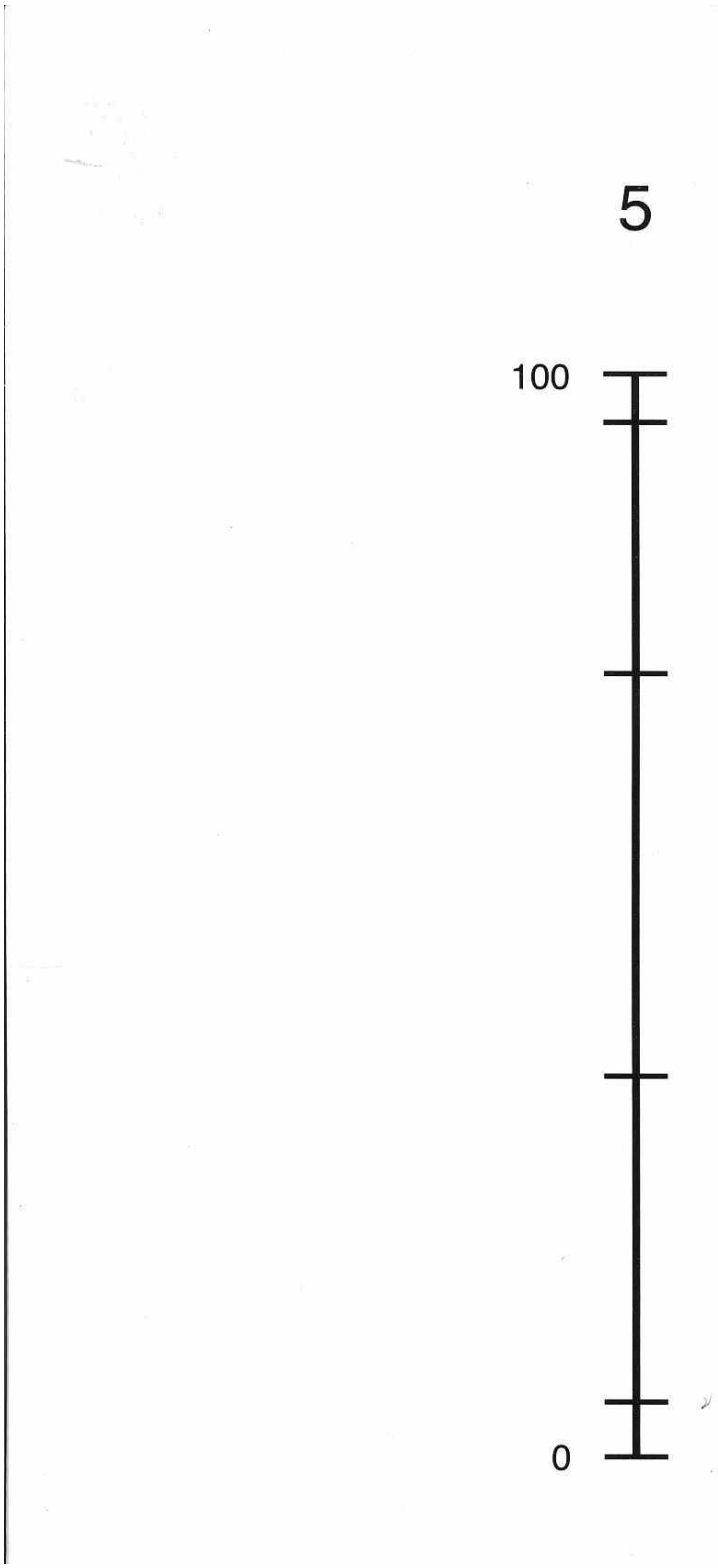
Mil cuatrocientos cinco .....

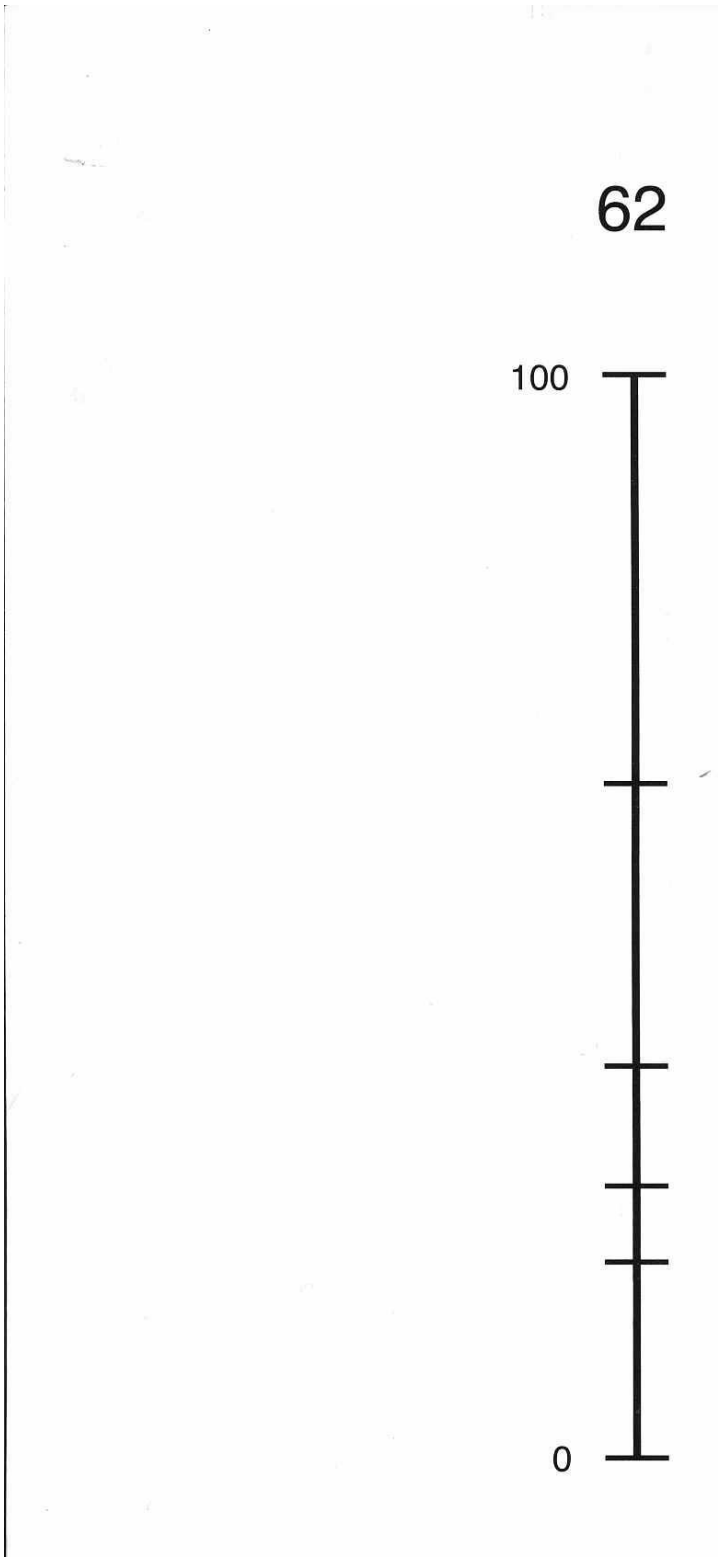

56
100
0


86
100
0


48
100
0


32
100
0


5
100
0


62
100
0

FICHA SOCIODEMOGRÁFICA

Fecha de Nacimiento:

Sexo:

Grado:

Escuela:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sres. Padre/s, Tutor/es:

Mediante la presente nos dirigimos a Ud./s con el fin de solicitar su colaboración con la Investigación "Estilos cognitivos y rendimiento académico en niños de 7 y 8 años de edad", investigación que se realiza con el objetivo de cumplimentar los requisitos de la tesis de Licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad Católica Argentina, Facultad Teresa de Ávila, de Paraná.

La participación consta de una entrevista a su hijo/a, donde se aplicarán pruebas para evaluar los estilos cognitivos de los niños de 7 y 8 años de edad y el rendimiento académico. Cabe aclarar que cada prueba se realiza con el consentimiento de cada niño y que el material que se utiliza generalmente les resulta muy agradable y divertido.

La participación es voluntaria y las respuestas de su hijo/a se mantendrán en estricta confidencialidad.

Para proceder de acuerdo a las normas éticas de investigación, solicitamos su autorización para que su hijo/a pueda participar de esta investigación, si Ud./s está de acuerdo, por favor firme su consentimiento más abajo.

Desde ya agradecemos todo el apoyo que pueda proporcionar al firmar esta autorización para ampliar el conocimiento acerca de los niños sobre estos aspectos.

Nos despedimos muy cordialmente.

Pereyra Díaz, Ma. Belén y Biskupski, Florencia

Autorizo a mi hijo/a _____ DNI Nº _____ a participar, de manera anónima y confidencial, en éste trabajo final de tesis, con fines puramente investigativos.

_____

Padre/ Madre

A. SALIDAS ESTADÍSTICAS

Estadísticos

		Sexo	Edad	Escolaridad
N	Válido	55	55	55
	Perdidos	0	0	0

Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	27	49,1	49,1	49,1
	Femenino	28	50,9	50,9	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	7,00	30	54,5	54,5	54,5
	8,00	25	45,5	45,5	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	55	7,00	8,00	7,4545	,50252
N válido (por lista)	55				

Escolaridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2do. Grado	30	54,5	54,5	54,5
	3er. Grado	25	45,5	45,5	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Sexo	55	100,0%	0	0,0%	55	100,0%

Tabla cruzada Edad*Sexo

			Sexo		
			Masculino	Femenino	Total
Edad	7,00	Recuento	14	16	30
		% del total	25,5%	29,1%	54,5%
	8,00	Recuento	13	12	25
		% del total	23,6%	21,8%	45,5%
Total		Recuento	27	28	55
		% del total	49,1%	50,9%	100,0%

Prueba T

Estadísticas de grupo

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
MFF-20 Errores PD	Masculino	27	29,5926	11,56673	2,22602
	Femenino	28	29,5357	10,90186	2,06026
MFF-20 Latencias PD	Masculino	27	191,3322	105,23869	20,25319
	Femenino	28	219,6361	128,39008	24,26344
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	Masculino	27	,9248	1,63181	,31404
	Femenino	28	,6718	1,69951	,32118
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	Masculino	27	,0470	,81564	,15697
	Femenino	28	,2068	,74474	,14074

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
									95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
MFF-20 Errores PD	Se asumen varianzas iguales	,489	,487	,019	53	,985	,05688	3,02980	-6,02013	6,13389
	No se asumen varianzas iguales			,019	52,515	,985	,05688	3,03312	-6,02810	6,14186
MFF-20 Latencias PD	Se asumen varianzas iguales	,720	,400	-,892	53	,376	-28,30385	31,72060	-91,92731	35,31961
	No se asumen varianzas iguales			-,896	51,679	,375	-28,30385	31,60548	-91,73427	35,12657
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	Se asumen varianzas iguales	,033	,857	,563	53	,576	,25303	,44953	-,64862	1,15468
	No se asumen varianzas iguales			,563	52,999	,576	,25303	,44920	-,64794	1,15400
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	Se asumen varianzas iguales	,289	,593	-,759	53	,451	-,15975	,21047	-,58190	,26241
	No se asumen varianzas iguales			-,758	52,151	,452	-,15975	,21083	-,58277	,26328

Estadísticas de grupo

	Edad	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
MFF-20 Errores PD	7,00	30	31,8000	11,07467	2,02195
	8,00	25	26,8800	10,80247	2,16049
MFF-20 Latencias PD	7,00	30	162,2847	96,76282	17,66639
	8,00	25	257,8896	120,39274	24,07855
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	7,00	30	1,0353	1,59404	,29103
	8,00	25	,5088	1,71548	,34310
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	7,00	30	-,1027	,68573	,12520
	8,00	25	,4056	,80269	,16054

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
									95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
MFF-20 Errores PD	Se asumen varianzas iguales	,031	,860	1,659	53	,103	4,92000	2,96588	-1,02881	10,86881
	No se asumen varianzas iguales			1,663	51,657	,102	4,92000	2,95906	-1,01872	10,85872
MFF-20 Latencias PD	Se asumen varianzas iguales	1,122	,294	-3,266	53	,002	-95,60493	29,27496	-154,32307	-36,88680
	No se asumen varianzas iguales			-3,201	45,808	,002	-95,60493	29,86433	-155,72550	-35,48437
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	Se asumen varianzas iguales	,643	,426	1,178	53	,244	,52653	,44686	-,36975	1,42282

	No se asumen varianzas iguales			1,170	49,678	,247	,52653	,44990	-,37727	1,43034
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	Se asumen varianzas iguales	,398	,531	-2,533	53	,014	-,50827	,20066	-,91074	-,10579
	No se asumen varianzas iguales			-2,497	47,522	,016	-,50827	,20359	-,91771	-,09882

PROCALCULO

Estadísticas de grupo

	Procesamiento de número y cálculo	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
MFF-20 Errores PD	20 a 40	28	32,3571	10,89755	2,05944
	40 a 60	27	26,6667	10,80598	2,07961
MFF-20 Latencias PD	20 a 40	28	162,8489	85,10952	16,08419
	40 a 60	27	250,2226	130,60829	25,13558
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	20 a 40	28	1,3325	1,38362	,26148
	40 a 60	27	,2396	1,75402	,33756
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	20 a 40	28	,0282	,70803	,13380
	40 a 60	27	,2322	,84388	,16241

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
									95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
MFF-20 Errores PD	Se asumen varianzas iguales	,001	,970	1,944	53	,057	5,69048	2,92725	-,18084	11,56179
	No se asumen varianzas iguales			1,944	52,957	,057	5,69048	2,92679	-,18003	11,56098
MFF-20 Latencias PD	Se asumen varianzas iguales	5,724	,020	-2,950	53	,005	-87,37366	29,61876	-146,78136	-27,96596
	No se asumen varianzas iguales			-2,928	44,472	,005	-87,37366	29,84122	-147,49668	-27,25064
MFF-20 Impulsividad (TE - TL)	Se asumen varianzas iguales	3,003	,089	2,571	53	,013	1,09287	,42515	,24013	1,94562
	No se asumen varianzas iguales			2,559	49,426	,014	1,09287	,42699	,23499	1,95075
MFF-20 Ineficiencia Cognitiva (TE + TL)	Se asumen varianzas iguales	,199	,658	-,973	53	,335	-,20401	,20975	-,62471	,21670
	No se asumen varianzas iguales			-,969	50,757	,337	-,20401	,21043	-,62651	,21849

PROCALCULO y PROLEC

Descriptivos									
						95% del intervalo de confianza para la media			
		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
1 - PC - Enumeración	En la media	31	12,5161	2,68168	,48164	11,5325	13,4998	4,00	16,00
	Impulsivo	21	10,8571	2,86855	,62597	9,5514	12,1629	8,00	16,00
	Reflexivo	3	10,6667	2,30940	1,33333	4,9298	16,4035	8,00	12,00
	Total	55	11,7818	2,81984	,38023	11,0195	12,5441	4,00	16,00
2 - PC - Contar oralmente para atrás	En la media	31	1,7742	,49730	,08932	1,5918	1,9566	,00	2,00
	Impulsivo	21	1,1905	,98077	,21402	,7440	1,6369	,00	2,00
	Reflexivo	3	2,0000	,00000	,00000	2,0000	2,0000	2,00	2,00
	Total	55	1,5636	,76409	,10303	1,3571	1,7702	,00	2,00
3 - PC - Escritura de números	En la media	31	7,7097	3,77883	,67870	6,3236	9,0958	,00	12,00
	Impulsivo	21	5,2381	3,38976	,73971	3,6951	6,7811	,00	12,00
	Reflexivo	3	8,0000	3,46410	2,00000	-,6053	16,6053	6,00	12,00
	Total	55	6,7818	3,75988	,50698	5,7654	7,7983	,00	12,00
4- PC - Cálculo mental oral	En la media	31	10,8710	6,23293	1,11947	8,5847	13,1572	,00	23,00
	Impulsivo	21	7,0000	5,11859	1,11697	4,6700	9,3300	,00	21,00
	Reflexivo	3	11,6667	6,35085	3,66667	-4,1097	27,4431	8,00	19,00
	Total	55	9,4364	6,04540	,81516	7,8021	11,0707	,00	23,00
5 - PC - Lectura de números	En la media	31	8,6129	3,23190	,58047	7,4274	9,7984	,00	12,00
	Impulsivo	21	6,8571	2,93744	,64100	5,5200	8,1943	2,00	12,00
	Reflexivo	3	9,0000	1,73205	1,00000	4,6973	13,3027	8,00	11,00
	Total	55	7,9636	3,14445	,42400	7,1136	8,8137	,00	12,00
6 - PC - Posicionar un número en una escala	En la media	31	4,5161	3,18194	,57149	3,3490	5,6833	,00	10,00
	Impulsivo	21	3,2381	1,84132	,40181	2,3999	4,0763	,00	6,00
	Reflexivo	3	6,6667	1,15470	,66667	3,7982	9,5351	6,00	8,00
	Total	55	4,1455	2,77167	,37373	3,3962	4,8947	,00	10,00
7 - PC - Comparación oral de dos números	En la media	17	11,7647	3,07265	,74523	10,1849	13,3445	4,00	16,00
	Impulsivo	7	11,2857	3,72891	1,40940	7,8370	14,7344	6,00	16,00
	Reflexivo	1	15,0000	.	.	.	.	15,00	15,00
	Total	25	11,7600	3,20520	,64104	10,4370	13,0830	4,00	16,00
8 - PC - Estimación perceptiva de cantidad	En la media	31	1,8710	1,85727	,33358	1,1897	2,5522	,00	4,00
	Impulsivo	21	1,8095	1,77817	,38803	1,0001	2,6189	,00	4,00
	Reflexivo	3	2,6667	2,30940	1,33333	-3,0702	8,4035	,00	4,00
	Total	55	1,8909	1,82242	,24573	1,3982	2,3836	,00	4,00
9 - PC - Estimación de	En la media	31	6,0000	1,86190	,33441	5,3171	6,6829	2,00	10,00
	Impulsivo	21	5,4286	1,56753	,34206	4,7150	6,1421	,00	8,00

cantidades en contexto	Reflexivo	3	7,3333	2,30940	1,33333	1,5965	13,0702	6,00	10,00
	Total	55	5,8545	1,79936	,24263	5,3681	6,3410	,00	10,00
10 - PC - Resolución de problemas aritméticos	En la media	31	2,3226	2,15077	,38629	1,5337	3,1115	,00	8,00
	Impulsivo	21	1,3810	1,88351	,41102	,5236	2,2383	,00	6,00
	Reflexivo	3	3,6667	2,08167	1,20185	-1,5045	8,8378	2,00	6,00
	Total	55	2,0364	2,09906	,28304	1,4689	2,6038	,00	8,00
11 - PC - Comparación de dos números en cifras	En la media	31	10,1935	5,17313	,92912	8,2960	12,0911	2,00	16,00
	Impulsivo	21	7,6190	4,40995	,96233	5,6117	9,6264	2,00	16,00
	Reflexivo	3	8,6667	6,42910	3,71184	-7,3041	24,6374	4,00	16,00
	Total	55	9,1273	5,01499	,67622	7,7715	10,4830	2,00	16,00
12 - PC - Determinación de cantidad	En la media	31	10,6452	4,27043	,76699	9,0788	12,2116	3,00	18,00
	Impulsivo	21	8,4286	4,39968	,96009	6,4259	10,4313	,00	18,00
	Reflexivo	3	11,6667	2,88675	1,66667	4,4956	18,8378	10,00	15,00
	Total	55	9,8545	4,35217	,58685	8,6780	11,0311	,00	18,00
13 - PC - Escribir en cifra	En la media	31	2,0968	1,22079	,21926	1,6490	2,5446	,00	3,00
	Impulsivo	21	1,1429	1,01419	,22131	,6812	1,6045	,00	3,00
	Reflexivo	3	3,0000	,00000	,00000	3,0000	3,0000	3,00	3,00
	Total	55	1,7818	1,22763	,16553	1,4499	2,1137	,00	3,00
14 - PC - Escritura correcta del número	En la media	17	3,4118	1,41681	,34363	2,6833	4,1402	1,00	5,00
	Impulsivo	7	2,1429	1,46385	,55328	,7890	3,4967	,00	4,00
	Reflexivo	1	5,0000	.	.	.	.	5,00	5,00
	Total	25	3,1200	1,53623	,30725	2,4859	3,7541	,00	5,00
15 - PC - Lectura alfabética de números y escritura en cifras	En la media	17	4,8824	2,34207	,56804	3,6782	6,0865	,00	7,00
	Impulsivo	7	3,4286	2,69921	1,02020	,9322	5,9249	,00	6,00
	Reflexivo	1	7,0000	.	.	.	.	7,00	7,00
	Total	25	4,5600	2,48462	,49692	3,5344	5,5856	,00	7,00
Puntuación directa obtenida	En la media	31	90,3871	35,45013	6,36703	77,3839	103,3903	36,00	148,00
	Impulsivo	21	65,8095	30,09422	6,56710	52,1108	79,5082	34,00	141,00
	Reflexivo	3	96,6667	48,99320	28,28624	-25,0392	218,3725	64,00	153,00
	Total	55	81,3455	35,72592	4,81728	71,6874	91,0035	34,00	153,00
1 - PL - Nombres de Letras	En la media	31	40,4516	27,61140	4,95915	30,3237	50,5796	2,00	95,00
	Impulsivo	21	24,2381	30,17102	6,58386	10,5044	37,9718	,00	125,00
	Reflexivo	3	60,3333	15,82193	9,13479	21,0295	99,6372	43,00	74,00
	Total	55	35,3455	29,45506	3,97172	27,3826	43,3083	,00	125,00
2 - PL - Lectura de Pseudopalabra	En la media	31	21,9677	16,76203	3,01055	15,8194	28,1161	,00	52,00
	Impulsivo	21	12,9524	16,57250	3,61642	5,4087	20,4961	,00	51,00
	Reflexivo	3	22,0000	6,24500	3,60555	6,4866	37,5134	17,00	29,00
	Total	55	18,5273	16,69759	2,25150	14,0133	23,0413	,00	52,00
3 - PL - Escrituras gramaticales	En la media	31	10,4194	5,23306	,93989	8,4999	12,3389	,00	16,00
	Impulsivo	21	5,7143	5,39577	1,17745	3,2582	8,1704	,00	14,00
	Reflexivo	3	12,3333	1,52753	,88192	8,5388	16,1279	11,00	14,00
	Total	55	8,7273	5,65507	,76253	7,1985	10,2561	,00	16,00

4 - PL - Comprensión de oraciones	En la media	31	11,2258	5,81211	1,04389	9,0939	13,3577	,00	16,00
	Impulsivo	21	7,0000	6,44981	1,40746	4,0641	9,9359	,00	16,00
	Reflexivo	3	15,0000	1,00000	,57735	12,5159	17,4841	14,00	16,00
	Total	55	9,8182	6,31896	,85205	8,1099	11,5264	,00	16,00
5 - PL - Comprensión de textos	En la media	31	7,7419	4,82333	,86630	5,9727	9,5111	,00	15,00
	Impulsivo	21	4,3333	4,44222	,96937	2,3113	6,3554	,00	11,00
	Reflexivo	3	12,3333	2,08167	1,20185	7,1622	17,5045	10,00	14,00
	Total	55	6,6909	4,99582	,67364	5,3403	8,0415	,00	15,00
6 - PL - Comprensión oral	En la media	31	2,6452	2,79939	,50278	1,6183	3,6720	,00	14,00
	Impulsivo	21	,8095	1,28915	,28132	,2227	1,3963	,00	4,00
	Reflexivo	3	3,3333	,57735	,33333	1,8991	4,7676	3,00	4,00
	Total	55	1,9818	2,42282	,32669	1,3268	2,6368	,00	14,00

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 - PC - Enumeración	Entre grupos	38,402	2	19,201	2,554	,088
	Dentro de grupos	390,980	52	7,519		
	Total	429,382	54			
2 - PC - Contar oralmente para atrás	Entre grupos	4,870	2	2,435	4,750	,013
	Dentro de grupos	26,657	52	,513		
	Total	31,527	54			
3 - PC - Escritura de números	Entre grupos	81,185	2	40,593	3,094	,054
	Dentro de grupos	682,197	52	13,119		
	Total	763,382	54			
4- PC - Cálculo mental oral	Entre grupos	203,377	2	101,688	2,987	,059
	Dentro de grupos	1770,151	52	34,041		
	Total	1973,527	54			
5 - PC - Lectura de números	Entre grupos	42,001	2	21,001	2,220	,119
	Dentro de grupos	491,926	52	9,460		
	Total	533,927	54			
6 - PC - Posicionar un número en una escala	Entre grupos	40,618	2	20,309	2,822	,069
	Dentro de grupos	374,218	52	7,197		
	Total	414,836	54			
7 - PC - Comparación oral de dos números	Entre grupos	12,073	2	6,036	,566	,576
	Dentro de grupos	234,487	22	10,659		
	Total	246,560	24			

8 - PC - Estimación perceptiva de cantidad	Entre grupos	1,957	2	,978	,287	,752
	Dentro de grupos	177,389	52	3,411		
	Total	179,345	54			
9 - PC - Estimación de cantidades en contexto	Entre grupos	11,027	2	5,513	1,750	,184
	Dentro de grupos	163,810	52	3,150		
	Total	174,836	54			
10 - PC - Resolución de problemas aritméticos	Entre grupos	19,534	2	9,767	2,326	,108
	Dentro de grupos	218,393	52	4,200		
	Total	237,927	54			
11 - PC - Comparación de dos números en cifras	Entre grupos	83,651	2	41,826	1,707	,191
	Dentro de grupos	1274,458	52	24,509		
	Total	1358,109	54			
12 - PC - Determinación de cantidad	Entre grupos	71,930	2	35,965	1,967	,150
	Dentro de grupos	950,906	52	18,287		
	Total	1022,836	54			
13 - PC - Escribir en cifra	Entre grupos	16,101	2	8,050	6,413	,003
	Dentro de grupos	65,281	52	1,255		
	Total	81,382	54			
14 - PC - Escritura correcta del número	Entre grupos	11,665	2	5,833	2,853	,079
	Dentro de grupos	44,975	22	2,044		
	Total	56,640	24			
15 - PC - Lectura alfabética de números y escritura en cifras	Entre grupos	16,681	2	8,341	1,396	,269
	Dentro de grupos	131,479	22	5,976		
	Total	148,160	24			
Puntuación directa obtenida	Entre grupos	8307,177	2	4153,588	3,563	,035
	Dentro de grupos	60615,260	52	1165,678		
	Total	68922,436	54			

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 - PL - Nombres de Letras	Entre grupos	5272,283	2	2636,141	3,297	,045
	Dentro de grupos	41578,154	52	799,580		
	Total	46850,436	54			
2 - PL - Lectura de Pseudopalabra	Entre grupos	1055,789	2	527,894	1,961	,151
	Dentro de grupos	13999,920	52	269,229		
	Total	15055,709	54			
3 - PL - Estructuras gramaticales	Entre grupos	318,408	2	159,204	5,878	,005
	Dentro de grupos	1408,501	52	27,087		
	Total	1726,909	54			

4 - PL - Comprensión de oraciones	Entre grupos	308,762	2	154,381	4,345	,018
	Dentro de grupos	1847,419	52	35,527		
	Total	2156,182	54			
5 - PL - Comprensión de textos	Entre grupos	246,477	2	123,238	5,819	,005
	Dentro de grupos	1101,269	52	21,178		
	Total	1347,745	54			
6 - PL - Comprensión oral	Entre grupos	47,980	2	23,990	4,637	,014
	Dentro de grupos	269,002	52	5,173		
	Total	316,982	54			