



Universidad de Baja California

TESIS DOCTORAL

**MEMORIA, PERCEPCIÓN, ATENCIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON
LA LECTURA Y ESCRITURA: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**

QUE PRESENTA

Marco Antonio Sánchez Hernández

**PARA OBTENER EL GRADO DE
Doctor en Educación Inclusiva**

**DIRECTORA DE TESIS DOCTORAL
Dra. Ma. Del Refugio Navarro Hernández**

Tepic, Nayarit; Julio de 2012.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a...

la familia que me ha recibido
en este mundo y que me ha inducido por el
sendero del conocimiento y el buen vivir...
Mis Padres y Mis Hermanos.

mi amada esposa Gilda, Hermosa,
que con su ímpetu, ejemplo y apoyo
ha logrado impulsarme a dar un
gran paso en mi formación profesional.

mi dulce Mocita,
que a su corta edad,
ha aportado para que sus padres
puedan concretar este gran logro.

A la Universidad de Baja California que me ha abierto las puertas hacia un nuevo conocimiento. Al Dr. Antonio Ayón Bañuelos quién con certero timón dirige sus rumbos. A todo el personal administrativo que siempre presentó un excelente trato humano para con todos nosotros los estudiantes.

la vida misma que ha colmado de bondades
y ha brindado muchos parabienes en este
ser humano.

RESUMEN

En el ámbito educativo, uno de los elementos de mayor importancia para la educación primaria, y mucho mayor en el primer ciclo, es el manejo adecuado de la lectura y la escritura. Sin embargo, dentro de las aulas se identifican que muchos alumnos presentan muchas dificultades para lograr el proceso lector. Dificultades en donde intervienen múltiples factores y dentro de ellos se encuentran los procesos cognitivos básicos aún no desarrollados. Por lo cual el presente trabajo pretende identificar la relación existente entre los procesos cognitivos: memoria, percepción y atención visual y su relación con la lectura y la escritura. El estudio se desarrolla a través de la aplicación de un programa de intervención durante 4 meses en donde se fortalecen dichas habilidades cognitivas en alumnos de primer y segundo grado de educación primaria, para su análisis estadístico de los datos obtenidos mediante la aplicación de un pretest y posttest, empleando la prueba ENI (Evaluación Neuropsicológica Infantil), a ambos grupos.

Los resultados obtenidos apuntan a que los procesos cognitivos generaron un incremento en la adquisición de la lectura y escritura de los alumnos que participaron en el programa de intervención. El estudio generó las siguientes relaciones con la lectura y la escritura: una correlación positiva con las variables memoria y atención visual, así como una diferencia significativa con la percepción visual. Resultando efectivo el programa.

PALABRAS CLAVES: Memoria Visual, Percepción visual, Atención Visual, Lectura y Escritura.

ABSTRACT

In education, one of the most important elements for primary education, and much higher in the first cycle, is the proper management of reading and writing. However, in the classroom are identified that many students have many difficulties to the reading process. Difficulties where multiple factors and within them are the basic cognitive processes not yet developed. Therefore this study aims to identify the relationship between cognitive processes: memory, perception and visual attention and their relationship with reading and writing. The study was developed through the application of an intervention program for 4 months that strengthens these cognitive skills in students of first and second grades of primary education, for statistical analysis of data obtained by applying a pretest and posttest, using the test ENI (Child Neuropsychological Assessment) in both groups. The results obtained suggest that the cognitive processes generated an increase in the acquisition of reading and writing of students who participated in the intervention program. The study generated the following relationships with reading and writing: a positive correlation with visual memory and attention variables and a significant difference in visual perception. Resulting effective program.

KEYWORDS: Visual memory, visual perception, Visual Attention, Reading and Writing.

ÍNDICE

	Página
AGRADECIMIENTOS.....	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT	IV
ÍNDICE.....	V
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	VII
ABREVIATURAS.....	X

INTRODUCCIÓN.....	11
-------------------	----

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema.....	13
1.2. Planteamiento del problema.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	16
1.3.1. Objetivo general.....	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
1.4. Hipótesis.....	17
1.5. Justificación.....	17
1.6 Alcances y limitaciones.....	19

CAPÍTULO II: PROCESOS COGNITIVOS: MEMORIA, PERCEPCIÓN Y ATENCIÓN VISUAL

2.1. Psicología cognitiva.....	21
2.2. Procesos cognitivos.....	24
2.3. Memoria.....	25
2.4. Percepción.....	29
2.5. Atención.....	34
2.6. Lectura y escritura.....	37
2.7. Necesidades educativas especiales.....	46
2.8. Programa de intervención psicopedagógica.....	51
2.9. Desarrollo del niño en edad escolar según la teoría piagetiana.....	54
2.10. Aprendizajes esperados de los alumnos del primer ciclo de educación primaria.....	55
2.11. Investigaciones relacionadas.....	56

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Antecedentes de paradigma.....	60
3.2. Diseño de la investigación.....	61

3.3. Tipo de investigación.....	62
3.4. Población y muestra.....	62
3.5. Instrumentos.....	63
3.6. Técnicas y métodos.....	65
3.7. Programa de intervención psicopedagógico.....	68
3.8. Procesamiento de datos.....	75

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados obtenidos.....	76
4.1.1. Análisis descriptivo de las variables en el Grupo experimental para las fases pretest y Postest.....	76
4.1.2. Análisis descriptivo de las variables en el Grupo control para las fases pretest y Postest.....	83
4.1.3. Análisis descriptivo de las variables en la Fase pretest para ambos grupos.....	89
4.1.4. Análisis descriptivo de las variables en la Fase pretest para ambos grupos.....	91
4.1.3. Análisis comparativo de las variables para Ambos grupos.....	97
4.2. Discusión.....	108

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	113
5.2. Recomendaciones.....	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119
ANEXOS.....	125

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA	PAG.
1.1 Cambio de edad de los alumnos del programa de intervención.	20
2.1 Tipos de percepción.	32
2.2 Microestructura y Macroestructura de la comprensión lectora.	40
3.1 Distribución de los grupos, Prim. Ramón María Saavedra.	71
3.2 Diseño del programa de intervención.	72
3.3 Cronograma de actividades del programa de intervención.	74
4.1 Puntuaciones estándar Pretest de los alumnos del Grupo Experimental.	77
4.2 Puntuaciones estándar Pretest de los alumnos del Grupo Control.	77
4.3 Estadísticos descriptivos: Variable Memoria Visual para el Grupo Experimental.	77
4.4 Estadísticos descriptivos: Variable Percepción Visual en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Experimental.	78
4.5 Estadísticos descriptivos: Variable Atención Visual en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Experimental.	79
4.6 Estadísticos descriptivos: Variable Lectura en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Experimental.	80
4.7 Estadísticos descriptivos: Variable Escritura en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Experimental.	82
4.8 Puntuaciones estándar Posttest de los alumnos del Grupo Experimental.	83
4.9 Puntuaciones estándar Posttest de los alumnos del Grupo Control.	84
4.10 Estadísticos descriptivos: Variable Memoria Visual en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Control.	84
4.11 Estadísticos descriptivos: Variable Percepción Visual en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Control.	85
4.12 Estadísticos descriptivos: Variable Atención Visual en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Control.	86
4.13 Estadísticos descriptivos: Variable Lectura en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Control.	87
4.14 Estadísticos descriptivos: Variable Escritura en las fases Pretest y Posttest para el Grupo	

Control.	88
4.15 Estadísticos descriptivos: Variable Memoria Visual en fase Pretest para ambos grupos	89
4.16 Estadísticos descriptivos: Variable Percepción Visual en fase Pretest para ambos grupos.	90
4.17 Estadísticos descriptivos: Variable Atención Visual en fase Pretest para ambos grupos.	90
4.18 Estadísticos descriptivos: Variable Lectura en fase Pretest para ambos grupos.	91
4.19 Estadísticos descriptivos: Variable Escritura en fase Pretest para ambos grupos.	91
4.20 Estadísticos descriptivos: Variable Memoria Visual en fase Postest para ambos grupos.	92
4.21 Estadísticos descriptivos: Variable Percepción Visual en fase Postest para ambos grupos.	92
4.22 Estadísticos descriptivos: Variable Atención Visual en fase Postest para ambos grupos.	92
4.23 Estadísticos descriptivos: Variable Lectura en fase Postest para ambos grupos.	93
4.24 Estadísticos descriptivos: Variable Escritura en fase Postest para ambos grupos.	93
4.25 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Memoria Visual en fase Postest para ambos grupos.	97
4.26 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Percepción Visual en fase Postest para ambos grupos.	98
4.27 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Atención Visual en fase Postest para ambos grupos.	98
4.28 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Lectura en fase Postest para ambos grupos.	99
4.29 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Escritura en fase Postest para ambos grupos.	99
4.30 Estadísticos inferenciales: Prueba T Pretest y Postest para el Grupo Experimental.	100
4.31 Estadísticos inferenciales: Prueba T Pretest y Postest para el Grupo Control.	101
4.32 Correlación Memoria Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.	103
4.33 Prueba T variable Memoria Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.	103
4.34 Correlación Percepción Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.	103
4.35 Prueba T variables Percepción Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.	104
4.36 Correlación Atención Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.	104
4.37 Prueba T variable Atención Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.	105
4.38 Correlación Memoria Visual y Escritura fase Postest para el Grupo Experimental.	105
4.39 Prueba T variable Memoria Visual y Escritura fase Postest para el Grupo Experimental.	106
4.40 Correlación Percepción Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.	106
4.41 Prueba T variables Percepción Visual y Escritura fase Postest para el Grupo Experimental.	106
4.42 Correlación Atención Visual y Escritura fase Postest para el Grupo Experimental.	107

4.43 Prueba T variable Atención Visual y Escritura fase Postest para el Grupo Experimental.	107
5.1 Conclusiones para el Grupo Experimental.	115

FIGURA	PAG.
2.1 Esquema de identificación de las Necesidades Educativas Especiales.	49
2.2 Necesidades Educativas Especiales y Educación Básica.	50
4.1 Comparativo de la variable Memoria Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.	78
4.2 Comparativo de la variable Percepción Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.	79
4.3 Comparativo de la variable Atención Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.	80
4.4 Comparativo de la variable Lectura en las fases Pretest y Postest por alumno.	81
4.5 Comparativo de la variable Escritura en las fases Pretest y Postest por alumno.	82
4.6 Comparativo de la variable Memoria Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.	85
4.7 Comparativo de la variable Percepción Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.	86
4.8 Comparativo de la variable Atención Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.	87
4.9 Comparativo de la variable Lectura en las fases Pretest y Postest por alumno.	88
4.10 Comparativo de la variable Escritura en las fases Pretest y Postest por alumno.	89
4.11 Comparativo de las variables en la fase Pretest para ambos grupos.	94
4.12 Comparativo de las variables en la fase Postest para ambos grupos.	95
4.13 Comparativo de las diferencias de medias de la fase Pretest y Postest para ambos grupos.	96

ABREVIATURAS

PSB	Procesos psicológicos básicos / Procesos cognitivos básicos.
SNC	Sistema Nervioso Central.
NE	Necesidades Educativas (p. 46).
NEE	Necesidades Educativas Especiales (p.45).
ENI	Evaluación Neuropsicológica Infantil (Matute et. al., 2002).
USAER	Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (servicio de educación especial cuyo objetivo es favorecer la inclusión educativa y está dentro en las instituciones de educación básicas.
PISA	Siglas en inglés de <i>Program for International Student Assessment</i> (programa internacional para la evaluación de estudiantes).
ENLACE	Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares.
TDA	Trastorno por Déficit de Atención.
OCDE	Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (de América Latina).
MCP	Memoria a Corto Plazo.
MVCP	Memoria Visual a Corto Plazo.
ML	Memoria a Largo Plazo.
MS	Memoria Sensorial.
SEP	Secretaría de Educación Pública.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
SPSS	Siglas en inglés de <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (Paquete estadístico para las ciencias sociales).

INTRODUCCIÓN

La Educación ha sido un pilar fundamental para las sociedades a través de la historia del hombre, mismas que han encaminado sus esfuerzos en lograr que sus niños adquieran el mejor aprendizaje posible.

Bajo este sentido, el presente trabajo de investigación se basa en una búsqueda de mejora de los aprendizajes en la educación primaria, ya que este nivel de Educación Básica es un cimiento fundamental para la educación y formación de cada ciudadano del país.

Esta investigación tiene sus inicios en el interés de generar una propuesta de mejora de los aprendizajes escolares, básicamente la lectura y escritura, de los alumnos con y sin Necesidades Educativas Especiales (NEE) que cursan en segundo ciclo de educación primaria.

La lecto – escritura es un elemento omnipresente para éste y todos los niveles de educación, sin embargo, es en los dos primeros años de educación primaria donde se encuentra el epicentro de la formación lecto – escritora. Tal es la importancia de este momento educativo que si no se logra una formación y consolidación adecuada puede generar rezagos que se arrastrarán a lo largo de muchos ciclos escolares en lo futuro.

Debido a este motivo, el presente trabajo se encamina a ofrecer una propuesta de mejora. Para lo cual se analiza la eficiencia de un programa de intervención de mejora para la adquisición y consolidación de la lecto – escritura basándose en el desarrollo y maduración de los procesos cognitivos básicos de memoria, percepción y atención visual emanados de la psicología cognitiva.

Con este panorama, el presente trabajo se inclina por una investigación de corte cuantitativo donde se analiza un grupo experimental de alumnos con y sin NEE

pertenecientes al primer ciclo de educación primaria al cual se le aplicará un programa de intervención donde se favorecerán y madurarán los procesos cognitivos básicos y su posterior contraste con un grupo control para verificar la eficiencia del programa de intervención con su debida repercusión en el mejoramiento de la lectura y escritura.

Finalmente, da muestra de los resultados obtenidos por los estadísticos descriptivos e inferenciales para las variables de investigación. Generando así, conclusiones sobre el programa de intervención y su efectos en la memoria, percepción y atención visual.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En México una gran cantidad de personas que si bien saben leer y escribir, no utilizan estas herramientas para la comprensión, interpretación y análisis de: los textos, de la información, en la elaboración de escritos tanto personales, académicos, administrativos y de la vida diaria.

Hoy como nunca los mexicanos hemos podido acceder a la educación, sin embargo, este acceso ha estado limitado por problemas fundamentales como son los de la lecto- escritura. Informes como los de PISA, ENLACE y otros, muestran que los grados de apropiación de los estudiantes de educación básica tienen serios problemas en la apropiación del español.

Más aún, pese a esta nueva oportunidad de acceso educativo, los mexicanos no alcanzamos niveles de talla internacional, lo cual lleva a replantearnos sobre las acciones que estamos haciendo en el sistema educativo y, sobre todo, en educación básica.

En la educación básica se hace hincapié en el desarrollo de diversas competencias escolares, de las cuales con respecto al español, refieren a su utilización en la solución de los problemas de la vida cotidiana y sobre todo que tengan un excelente manejo de la comunicación oral y escrita.

Por lo cual, se puede inferir, que dicha problemática en la educación básica, al menos en el área de español, está relacionada con el desarrollo de la lecto – escritura.

Recapitulando lo anterior, se puede identificar que los resultados obtenidos en las evaluaciones internacionales tienen que ver con lo relacionado al contexto educativo, y el contexto educativo no está exento la lectura y la escritura.

Por lo tanto, al dar pie al análisis de lo que está sucediendo en la adquisición de la lectura y escritura en las escuelas de educación básica, se estará recorriendo el camino hacia una mejora en la educación básica.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México los resultados dados por las evaluaciones internacionales muestran que los estudiantes de educación básica tienen problemas en el Español ya que se obtuvo una puntuación de 425, es decir, 68 puntos por debajo del promedio para la OCDE (PISA, 2009), por ello se puede suponer que los estudiantes tienen problemas para el desarrollo de la escritura y la comprensión lectora.

En este contexto situacional, las preguntas fundamentales serían ¿qué sucede con la educación básica?, ¿por qué los bajos resultados en español y lo correspondiente a la lecto-escritura? Cuando se analiza el por qué no se logra una buena consolidación de la lectura y la escritura, hay que remitirse a los elementos básicos para el desarrollo del proceso lector, es decir, a las habilidades y destrezas que son necesarias para emprender un camino hacia la adquisición lectora.

Para poder retomar el proceso lector debemos inferir lo que sucede en la mente del alumno en ese momento. Ordóñez (2003) considera que los procesos aprendizaje están asociados con los procesos psicológicos básicos como son la percepción y la memoria entre otros. Hablar de procesos psicológicos no es algo relativamente nuevo, ya que su estudio como tal se originó a partir de los años 60's, es una de las áreas de la psicología científica contemporánea más estudiadas

para sustentar la explicación de la comprensión humana y proceso de su pensamiento.

Para algunos autores como Ramos (2004) la apropiación de la lectura y la escritura tiene que ver con el desarrollo y maduración de procesos cognitivos como es el caso de la percepción y la memoria.

Tanto la percepción como la memoria son aspectos fundamentales para los procesos cognitivos que se realizan en las actividades cotidianas. Al platicar con una persona, recurrimos a la memoria para poder contarle lo que hicimos ayer, o por el contrario, podemos retener la información que nos brinda para poder emplearla en lo futuro. Además, la memoria no sólo es empleado en el sentido de la audición, también lo usamos al emplear la vista, tacto, olfato o gusto, por ejemplo al recordar un sabor que fue delicioso. Para todo ello sirve la memoria.

Por otro lado, la percepción de igual manera se encuentra inmersa en los estímulos que reciben los sentidos del medio ambiente, dándole la interpretación que cada persona le brinda a dicha percepción, es decir, cuando percibimos una imagen del entorno, aunque sea la misma, cada persona le puede dar su propia interpretación, es decir, cada persona tiene su propia percepción de los que le rodea. Lo anterior tiene que ver con las experiencias vividas.

Además de la memoria y la percepción, existen otros procesos cognitivos o, también llamados, procesos psicológicos básicos como los son: lenguaje, metacognición, atención, planeación, organización, discriminación, pensamiento y otros que hasta la fecha aún no se han determinado con suficiente valor científico, en fin, la mente abre ilimitadas opciones de investigación.

En este sentido, y con la finalidad de coadyuvar a mejorar la calidad de la educación, la presente investigación pretende describir la relación que existe entre los procesos psicológicos básicos y su incidencia en la lectura y escritura, así

también, se propone elaborar un programa de intervención para favorecer la lecto-escritura basado en el fortalecimiento de los procesos psicológicos básicos de: atención, percepción y memoria visual y con ello proponer una forma de abordar el proceso enseñanza aprendizaje de la lecto-escritura.

A partir de lo anterior surge el siguiente cuestionamiento:

¿La lectura y la escritura se puede favorecer a través de un programa de intervención para el fortalecimiento de la memoria, percepción y atención visual?

Analizando la pregunta anterior se generan las siguientes preguntas de sistematización:

¿El fortalecimiento de la memoria visual favorece a la lectura y escritura?

¿El fortalecimiento de la percepción visual favorece a la lectura y escritura?

¿El fortalecimiento de la atención visual favorece a la lectura y escritura?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- ❖ Elaborar un programa de intervención que permita favorecer la Memoria, Percepción y Atención Visual, y medir su efecto en el desarrollo de la lectura y escritura en los alumnos del primer ciclo de educación primaria.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Diseñar y aplicar el programa de intervención

- ❖ Analizar los resultados del programa de intervención

1.4. HIPÓTESIS

H₁: A mayor fortalecimiento de la memoria, percepción y atención visual, mayor adquisición de la lectura y la escritura.

H₂: Existe diferencia significativa entre las variables del grupo experimental después de la aplicación del programa de intervención.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La Educación Básica en su proceso de transformación exige cambios fundamentales no sólo desde la administración sino también desde el propio hacer y quehacer docente. Reforma que exige al docente cambiar su forma de llevar a cabo su trabajo cotidiano, realizar procesos de enseñanza-aprendizaje que él nunca vivió; más aún, en ocasiones la actualización respecto a estas nuevas maneras de hacer docencia no son las adecuadas. Ello ha propiciado un entorno confuso y complejo que impacta en la calidad educativa. De ahí la necesidad de buscar formas, herramientas y técnicas que ayuden o coadyuven a mejorar el trabajo docente.

En este sentido y de acuerdo al planteamiento del problema en relación a la lecto escritura, se encuentra que algunos modelos de intervención educativa (López-Escribano, 2007) emplean estrategias integrales que generan buena respuesta en las habilidades asociadas a la lectura y escritura, empero también, favorecen a otras habilidades incluso las que no fueron ejercitadas dentro del programa de intervención establecido. Ya que una adecuada práctica docente genera mucha más oportunidades de éxito escolar para los alumnos y, a su vez, un mayor aprovechamiento escolar.

Por lo cual desde que se ha establecido la Reforma Educativa a nivel nacional iniciado en 1997, y más en particular en el Estado de México no ha habido un programa de seguimiento a los docentes que los apoye en su trabajo en el grupo, generando que algunos maestros continúen con las mismas prácticas aunque estén inmersos dentro de la Reforma.

Los docentes, principalmente los del primer ciclo de educación primaria, es decir, primero y segundo grado, llegan a presentar dificultades cuando alguno o algunos de sus alumnos no están alcanzando el nivel de la lecto-escritura requerido. Aun cuando los docentes los apoyan y les dedican tiempo en la mayoría de los casos no se logra el proceso lector.

Por lo anterior, cuando se analiza el por qué no se logra una buena consolidación de la lectura y la escritura, hay que remitirse a los elementos básicos para el desarrollo del proceso lector, es decir, a las habilidades y destrezas que son necesarias para emprender un camino hacia la adquisición lectora. Sobre esto, autores como Ramos (2005) y Ordóñez (2003) consideran que el buen desarrollo de la lectura y la escritura tienen que ver con el desarrollo y maduración de procesos cognitivos como es el caso de la memoria, la percepción y la atención. Procesos que se encuentran inmersos en las actividades de la vida diaria y de manera permanente.

El desarrollo de un programa de intervención de habilidades psicológicas básicas para favorecer la memoria, percepción y atención visual, definitivamente va a generar oportunidades de éxito escolar, independiente de los ritmos de aprendizaje de los estudiantes; además le proporciona al docente otra estrategia pedagógica para trabajar con sus alumnos, que presenten o no NEE. Logrando con lo anterior un mejor aprovechamiento escolar en el área de español y desde luego en las demás asignaturas y por consecuencia, en el aprovechamientos escolar.

Aunado a ello la presente investigación no sólo contribuirá a mejorar la lectura y la escritura, sino también ayudará a disminuir la reprobación.

Definitivamente el programa de intervención al incidir en los procesos cognitivos mejorará la lectura y la escritura de los alumnos del primer ciclo de educación primaria. Estos avances contribuirán en el logro de los objetivos planteados para México en el 2012, 435 puntos en la prueba PISA (OCDE, 2009).

1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES

Como se ha mencionado el presente trabajo de investigación proyecta desarrollar un programa de intervención basado en el fortalecimiento de las habilidades cognitivas básicas y por consecuencia contribuir en la disminución de la reprobación y deserción de alumnos de primer y segundo años de primaria.

Los sujetos a considerar dentro del presente trabajo serán alumnos de la Prim. Ramón Ma. Saavedra inscritos en primer y segundo años, es decir, alumnos de 3 grupos de primero y de 3 grupos de segundo.

Por otra parte, desde la perspectiva del desarrollo del programa cabe destacar las potenciales limitantes a las cuales estará expuesto:

- La posible negativa de los padres de familia a que sus hijos se queden una hora más del horario escolar.
- Que se presenten inasistencias los alumnos ya seleccionados durante el desarrollo del programa.
- La falta de compromiso por parte de los alumnos para concluir las actividades a desarrollar.

- Que no se tenga disposición de las instalaciones necesarias para el desarrollo del programa de intervención.
- Suspensiones de labores no programadas.

El presente trabajo constaría, en un principio, de dos grupos de estudio - experimental y de control-, compuestos inicialmente de 15 alumnos inscritos en el primer ciclo de primaria -primer y segundo grados-, sin embargo a lo largo del estudio dos alumnos fueron dados de baja en la escuela primaria y, obviamente, del estudio quedando finalmente 14 alumnos en el grupo control y 14 alumnos en el grupo experimental.

Por otra parte, cabe señalar, que algunos alumnos de ambos grupos cambiaron su edad, como lo da a conocer la siguiente tabla:

CAMBIO DE EDAD					
GRUPO EXPERIMENTAL			GRUPO CONTROL		
H	M	T	H	M	T
3	3	6	4	6	10

Tabla 1.1. Cambio de edad de los alumnos del programa de intervención.

Al analizar la tabla encontramos que 6 alumnos del grupo experimental y 10 alumnos del grupo control cumplieron años durante la aplicación del programa de fortalecimiento. Lo cual generó que al momento de evaluar el postest a ambos grupos dichos alumnos fueran evaluados en base a su nueva edad. Generando, por consecuencia, una calificación más exigente en comparación con la evaluación del pretest. Sin embargo, estos movimientos no afectan la equivalencia entre grupos para continuar con la investigación planteada.

CAPÍTULO II

PROCESOS COGNITIVOS:

MEMORIA, PERCEPCIÓN Y ATENCIÓN VISUAL

El estudio de los procesos psicológicos básicos no es algo relativamente nuevo, ya que lleva alrededor de unos 60 años, debido a que es una de las áreas de la psicología científica contemporánea más estudiadas (Ordóñez, 2003) para sustentar la explicación de la comprensión humana y proceso de su pensamiento. Y que la presente investigación aborda para dar fundamento al programa de intervención en miras a favorecer la lecto-escritura.

Dentro el presente capítulo se dará una breve revisión a la historia de la psicología cognitiva, y se presentan las conceptualizaciones de las categorías de análisis con la intención de dar un encuadre al surgimiento de los procesos cognitivos y sus metodologías de estudio y evaluación.

2.1. PSICOLOGÍA COGNITIVA

En los siglos XVIII y XIX se inician los antecedentes precientíficos y científicos que dan pie al posterior surgimiento de la Psicología Científica. Se abre el paso a la evaluación científica con las primeras figuras pioneras como: Binet, Catell y Galtón. Cuyas aportaciones en los aspectos conceptuales del psicodiagnóstico sientan la base de la evaluación científica así como sus propias profundidades.

De los anteriores autores, Francis Galton es quien aporta los estudios sistematizados sobre la recogida de datos y su tratamiento estadístico.

Otro de los autores que hace aportes a la evaluación científica es James Mckeen Cattell quien es el que acuñó el término de “Test Mental” a partir de los trabajos de Galtón.

Uno de los precursores de mayor importancia fue Alfred Binet, quien centró la evaluación en la ejecución de los sujetos de acuerdo a procesos mentales superiores. Fue el primero en asentar el concepto de “Edad Mental” al considerar que la inteligencia se ligaba al desarrollo del individuo. Además de detectar la utilidad social de la evaluación científica, con su escala contribuyó a la consolidación del psicodiagnóstico como una disciplina aplicada. Con su escala Binet ha marcado el paso de la “prehistoria” a la “historia” de la evaluación científica.

Posteriormente quién dio la primera aplicación hacia problemas académicos y de conducta de niños fue Witmer en 1908; su propuesta se centraba no sólo en la aplicación de los test, que estaban en apogeo, sino que además utilizaba técnicas clínicas como la observación y se le conoce como antecedente de la evaluación conductual.

A finales de la Primera Guerra Mundial Binet – Simon, Terman y Stern; Claparède, Pearson y Spearman realizaron grandes aportes a la Psicología Cognitiva y construyeron los fundamentos de la teoría psicométrica con influencia hasta nuestros días.

Parte de la psicología cognitiva es el modelo de evaluación psicométrica, el cual consiste en evaluar al sujeto a través de una serie de variables (rasgos o aptitudes) que se consideran estables en el individuo, por lo que podemos predecir su conducta una vez que las hemos medido.

En otras palabras, lo anterior se refiere a la medición de las ejecuciones de los sujetos en distintas pruebas y comparar sus resultados con los de otros sujetos pertenecientes al grupo normativo o de referencia, para obtener conclusiones respecto a las habilidades cognitivas del sujeto.

Dichas evaluaciones se empezaron a emplear en diferentes áreas y dentro de ellas en el ámbito educativo. Sin embargo, se argumenta, que el proceso educativo es algo complejo y requiere de la participación de múltiples profesionales.

Otra de las críticas a las cuales se ha enfrentado la evaluación psicológica, es a las repercusiones sociales debido a que se considera a dicha evaluación como una “etiquetación” que es originada en base al resultado obtenido. Dicha “etiquetación” fue empleada mayormente en el área médica para determinar la “enfermedad” del paciente y su posterior tratamiento.

Una propuesta referente a la evaluación y su tratamiento, es la planteada por Nelson (1988), en donde presenta una estrategia considerada como clásica, el llamado análisis funcional, en dicha estrategia la evaluación se dirige a identificar las variables que mantienen la conducta y el tratamiento correspondiente para modificarlas.

La psicología cognitiva es una rama de la psicología que se encarga del estudio de la cognición, es decir, los procesos mentales implicados en el conocimiento. Su objeto de estudio son procesos cognitivos básicos por los que se elabora el conocimiento: percepción, memoria, atención, formación de conceptos y razonamiento lógico, entre otros (Ordóñez, 2003). Que además son ubicados dentro de la clasificación del modelo experimental.

El objetivo de la psicología cognitiva se centrar su interés en el estudio de cómo una persona toma la información sensorial entrante del mundo que le rodea y la transforma (sintetiza, elabora, almacena), recupera y finalmente hace uso de ella, transformándose dicho procedimiento en un conocimiento funcional.

Cuando la persona hace uso de ese conocimiento, hace planes y fija metas y su actuación conductual estará regida por dicha organización y planeación, logrando así expectativas de mejora.

La psicología cognitiva no se apega a la tradición fenomenológica de la psicología ni a la introspección como medio para alcanzar el conocimiento objetivo. Esta nueva corriente es diferente a las demás perspectivas psicológicas, porque, además de diferir en su objeto de estudio, acepta el uso del método científico.

2.2. PROCESOS COGNITIVOS

Desde que a mediados del siglo XX el cognitivismo tuvo su aparición con autores como J. Piaget y D. Broadbent, integrando en el objeto de estudio conceptos como la atención, el almacenamiento y los medios de salida de información, la psicología abrió la puerta a las habilidades cognitivas básicas y los procesos cognitivos.

Las postulaciones anteriores dan pie a la afirmación que las habilidades cognitivas, como las percepciones auditivas y visuales, tienen una trascendental importancia en el desarrollo del aprendizaje, como lo marca la teoría psicológica cognitiva de Piaget. Luego entonces es adecuado destacar la viabilidad de que el desarrollo y maduración de este tipo de habilidades psicológicas básicas repercute en el mejoramiento de la lectura y escritura de los alumnos, incluidos también los que presentan necesidades educativas especiales (NEE).

También, dentro de las teorías para el aprendizaje es concebido que el desarrollo de las habilidades cognitivas estimule la zona de desarrollo actual para que alcance la zona de desarrollo próximo como lo afirma Vygotsky (1978). Mencionando que el aprendizaje del niño es un proceso dinámico y su situación de conocimiento actual no se refiere solamente lo que ya conoce, sino también todos aquellos aspectos psicoevolutivos, como los procesos cognitivos, que están en proceso de maduración y que en su momento darán acceso a la zona de desarrollo próximo.

En conclusión se puede afirmar que los procesos cognitivos, favorecen el desarrollo del aprendizaje y el interés de esta obra es ver que tanto influyen en la lectura y la

escritura. Por lo cual, en las líneas siguientes, se presentan las especificaciones correspondientes a la **memoria, percepción y atención visual**; ya que estos tres procesos cognitivos atañen al objeto de estudio de la presente investigación.

2.3. MEMORIA

La memoria es considerada como un simple colector de información y está ligada a los procesos cognitivos. Para Rains (2002) la memoria no es un registro estático, si no más bien, un proceso dinámico influido por diferentes estructuras del pensamiento. Aguado-Aguilar (2001) y Morgado (2005) consideran al aprendizaje y la memoria como dos procesos de orden cerebral que están muy ligados entre sí y tienen que ver con los cambios adaptativos en el comportamiento de los organismos.

Es la forma en que una persona agrupa y relaciona información sobre su mundo y se halla constantemente sujeta a cambio y reorganización (Bruner, 2004).

Cuando se lleva a cabo el aprendizaje se ponen en acción al menos dos tipos de estrategias cognitivas: una que procesa la información principalmente de hábitos, es decir, de tipo inconsciente y rígida que difícilmente se manifiesta en situaciones fuera de lo original y que se ubica en un área llamada ganglios basales; y otra memoria cognitiva, de manera consciente y flexible, que se puede aplicar a diferentes contextos, además se ubica en la zona del hipocampo.

En los estudios relativos a la memoria se llegan a concebir dos conceptos: almacenamiento y recuperación; almacenar significa atender, codificar y aprender; por otra parte, recuperar se concibe como reconocer, recordar y reconstruir el recuerdo (Ramírez, 2005).

En este sentido para Gallegos (2009) la memoria es la facultad que permite traer el pasado al presente, dándole significado, posibilitando la trascendencia de la experiencia actual, y proveyéndolo de expectativas para el futuro.

“Sin nuestra capacidad de recordar experiencias pasadas, seríamos viajeros errantes en un mundo perpetuamente nuevo para nosotros” Gallegos (2009, p. 41)

La memoria en su proceso, codifica, almacena y recupera, sistema utilizado por el hombre en el desarrollo de la computadora (De Vega, 1998):

a) Codificación: proceso mediante el cual la información se registra inicialmente en una forma en que memoria pueda utilizar -similar a la captura de la información a través del teclado-.

b) Almacenamiento: mantenimiento del material guardado en el sistema de memoria. Si el material no se almacena adecuadamente, no podrá ser recordado más adelante -semejante al disco duro-.

c) Recuperación: localización del material almacenado, llevado a la conciencia y utilización del mismo –la información vista nuevamente en la pantalla-. Los diferentes tipos de memoria, según Vallés (2005) se puede clasificar en:

1. Memoria sensorial: la cual abarca varios tipos de memoria (se relacionan con su fuente sensorial) consiste en representaciones de estímulos sensoriales brutos, por lo que sólo tiene sentido si se transfiere a la Memoria de Corto Plazo (MCP), donde se le asigna sentido y se le procesa para poder retenerla al largo plazo. En esta se encuentra la memoria icónica o visual y la ecoica o auditiva.

a) La memoria icónica o visual, puede durar menos de 1 seg. Aunque si el estímulo es muy brillante, la imagen puede durar un poco más.

b) La memoria ecoica o auditiva, se desvanece después de 3 o 4 seg. A pesar de su corta duración, se trata de una memoria muy precisa, dado que puede almacenar una réplica casi exacta de los estímulos a las que está expuesta.

2. Memoria de Corto Plazo (o de trabajo): Esta memoria es menos completa y menos precisa que la sensorial. Se puede retener hasta 7 elementos, o paquetes de información con variaciones de más/menos, dos paquetes. Un paquete (bit) es un grupo significativo de estímulos que se pueden almacenar como una sola unidad. El tiempo en que los paquetes, cualquiera sean sus características, pueden permanecer en la MCP, no es muy largo (15 a 25 seg), y se pierde en ese lapso de tiempo, a menos que se le transfiera a la memoria a largo plazo (MLP).
3. La Memoria de Largo Plazo (MLP): La característica principal de este tipo de memoria es su capacidad de almacenamiento prácticamente ilimitada. La dificultad reside en la recuperación, para lo cual la información debe ser organizada y catalogada.
4. Memoria operativa: El presente tipo de memoria permite el procesamiento consciente de los símbolos mentales, involucra al aprendizaje y la integración de la información con uno o más tipos de memorias antes mencionadas. Sería el modo individual de procesamiento de la información.

Es diferente el mecanismo fisiológico en que se dan los dos tipos de memoria (MCP y MLP). Para la MCP, su base fisiológica son los llamados "circuitos reverberantes", los cuales se tratan de células nerviosas (neuronas) que forman ramificaciones de sus axones tanto con sus dendritas o así como la neurona misma, formando un circuito cerrado, el cual junto con sustancias como el ARN, son la base neurofisiológica de la MCP.

Mientras que para la MLP se necesitan mayores redes neuronales, es decir llevar a cabo la conexión entre varias células nerviosas (sinapsis), es necesario mencionar a sustancias que son secretadas por las células durante el proceso de sinapsis, estas son la

acetilcolina, ADN y la taurina. Es importante también el papel que juega la neuroglia (masa esponjosa que recubre a las neuronas), ya que participa en los procesos metabólicos y en la regulación de procesos de estimulación que se presentan en el sistema nervioso.

Así el asentamiento de la MLP es la formación de redes neuronales, las cuales se llevan a cabo gracias a la actividad que tenga el hombre en su vida. De esta manera las neuronas llevan a cabo un mayor desarrollo axón-dendrítico asegurando así el mejor aprovechamiento para la MLP, es decir, entre mayor estimulación en el individuo mayor será el desarrollo (crecimiento) de las neuronas, lo cual lleva a una mejor vía para el asentamiento de recuerdos (Gallegos, 2009:44).

Memoria visual ó icónica

Se hace mención especial a este tipo de memoria pues es una de las categorías de análisis. La memoria visual o icónica, esta relacionada con el registro memorístico pero ubicado en el dominio del campo visual. Está conformada por la memoria visual a corto plazo (MVCP) y la memoria a largo plazo (MLP).

Los dos principales componentes de la memoria icónica son: la persistencia visual y la persistencia informativa. La persistencia visual está presente a manera de una representación visual pre-categorica relativamente breve (150 ms) de la imagen física creada por el sistema sensorial visual. Sería como una "imagen fotográfica" de lo que la persona está mirando y/o percibiendo.

El segundo componente es un almacén de memoria de mayor duración que representa una versión codificada y ya categorizada de la imagen visual. Se trataría de los elementos en bruto que posteriormente serán procesados por el cerebro.

A la persistencia de visión subyace la persistencia neuronal de la ruta sensorial visual. Una representación visual prolongada comienza con la activación de los

fotorreceptores de la retina. Aunque se ha encontrado la persistencia en la activación de los bastones y los conos después de la eliminación del estímulo, parece que los bastones se mantienen activados durante más tiempo que los conos.

Urakawa (2010) afirma que otras células implicadas en la persistencia de la imagen visual son los ganglios de la retina identificados como de transición y sostenidas. Las células de transición se activan únicamente cuando el estímulo aparece y desaparece. A diferencia de las células sostenidas que muestran una actividad continua mientras el estímulo aparece, está presente y posteriormente desaparece. En ciertos estudios se ha identificado una persistencia cortical de la imagen visual en la corteza visual primaria del lóbulo occipital, que es la responsable del procesamiento de la información percibida por la vía visual.

Como se ha visto, la memoria icónica o visual proporciona un flujo de información visual al cerebro, que puede ser recogido y sostenido en el tiempo por la MVCP para su consolidación en formas de memoria más estables (MLP). Pero además, uno de los papeles claves de este tipo de memoria es su implicación en la detección de cambios en el ambiente visual, situación que facilita la percepción del movimiento dentro de un contexto determinado.

2.4. PERCEPCIÓN

El proceso de la percepción puede considerarse como un proceso simple, ya que en el mismo estímulo está la información. Sin embargo, también es considerado como la interacción de un flujo informativo constante con el entorno, es decir, el grado de estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales obtenemos información respecto a nuestro entorno, las acciones que realizamos en él y nuestro estado interno.

Un primer análisis que se describe en esta obra, es el planteado por Guardiola (2012) en donde identifica tres fases de la percepción: Selección, Organización e Interpretación.

La primera fase llamada de Selección. Esta compuesta por tres elementos:

1. Subjetiva: debido a que la respuesta de una persona es diferente a otra, es decir, que cada persona reacciona diferente ante un mismo estímulo.
2. Condición Selectiva: Una persona no puede percibir en un mismo momento todo lo que le rodea en cierto instante, por lo cual tiende a focalizar su campo visual en aquello que desea percibir.
3. Temporal: la percepción es un fenómeno a corto plazo, sin embargo, suele enriquecerse con las experiencias o el cambio de necesidades del individual, generando que dicho proceso evolucione.

Para la sensación de estímulos no es sólo lo que recibimos a través de los cinco sentidos de manera automática, sino que dependerá de la cantidad de estímulo y de su naturaleza diferencial.

Una vez realizado el proceso natural perceptual se da paso a la siguiente fase llamada de organización. En la cual los conjuntos de estímulos son organizados u ordenados dependiendo de las preferencias y necesidades del sujeto para generarle un mensaje. El sujeto clasificará de manera positiva los estímulos que están asociados mayormente con sus preferencias o necesidades bajo los siguientes criterios: características físicas, factores de contraste y la voluntad del receptor.

Finalmente el proceso de la percepción culmina con la fase de interpretación, en donde se le pretende dar contenido a los estímulos previamente seleccionados y organizados. La presente fase depende en gran medida de la experiencia previa del sujeto, así como de sus intereses, motivaciones e interacción con otras

personas. Lo anterior, por lo cual, ocasiona que la forma de interpretar los estímulos cambie conforme cambia la experiencia del sujetos o varíen sus intereses.

Para Gallegos (2009) la percepción es la organización e interpretación de la información que provee el ambiente, interpretación del estímulo como objeto significativo. Los hechos que dan origen a la percepción no están fuera de nosotros, sino en nuestro Sistema Nervioso Central (SNC).

El sistema nervioso funciona mediante la recepción del tipo de energía que le es transportada a través de los sentidos.

La experiencia psicológica de la luz, el calor, el sonido, etc. son diferentes, porque los efectos sobre el sistema nervioso son diferentes. Cada forma de energía (a la que el SNC es sensible) estimula un órgano sensorial diferente, es decir, las ondas sonoras no estimulan el ojo sino al oído.

Cada receptor transforma la energía a la cual es sensible en impulsos nerviosos que realizan un determinado camino hacia la zona del cerebro que le es propia para elaborar esos impulsos: la retina envía impulsos a lo largo del nervio óptico hacia la corteza visual. Las células pilosas del caracol del oído originan impulsos que viajan a través del nervio auditivo hacia el lóbulo temporal de la corteza.

La diferencia entre una actividad cerebral que es resultante de la experiencia de la vista, y de la resultante de la experiencia del sonido, está donde ocurre directamente la actividad, es decir en la vista o el oído; porque los impulsos nerviosos, cuando se transforma la sensación, son fisiológicamente iguales, solamente cambia el tipo del sentido receptor (Gallegos, 2009).

Se denomina tipo de sentido receptor a las categorías de experiencias psicológicas que dependen de una clase particular de energía que afecta a un receptor determinado –alguno de los cinco sentidos-.

“Lo que percibimos de la melodía excede y es diferente de la suma de los diversos sonidos aislados” Gallegos (2009:37)

Para muchas clases de energía, no hay receptores: campos magnéticos, radiación, ondas de radio, etc. El hombre inventa instrumentos para transformarla de manera que pueda ser percibida. Por ejemplo: la radiación infrarroja en luz, la energía atómica en onda sonora, la energía calórica en movimiento, etc.

MODALIDAD DE SENTIDO	ESTIMULO FÍSICO	RECEPTOR	AREA DE PROYECCIÓN CORTICAL	DIMENSIONES DE LA EXPERIENCIA
Visión	Ondas electromagnéticas	Bastoncitos y conos en la retina	Lóbulo occipital	Tono, brillantez y saturación
Oído	Compresión y expansión en el aire	Células pilosas en el caracol del oído interno	Lóbulo temporal	Sonido, fuerza del sonido y timbre
Olfato	Moléculas en el aire	Células pilosas en el epitelio olfatorio nasal	No hay. El nervio olfatorio termina en centros inferiores	No existen dimensiones simples
Gusto	Moléculas en solución	Células pilosas en la papila gustativa de la lengua	Lóbulo parietal	Dulce, salado, amargo y ácido
T a c t o				
Presión	Deformación mecánica de la piel	Terminaciones nerviosas en la piel	Lóbulo parietal	Extensión, duración, intensidad
Temperatura	Cambios de temperatura	Terminaciones nerviosas en la piel	Lóbulo parietal	Diferentes grados de temperatura
Dolor	Estímulos intensos (lesión del tejido)	Terminaciones nerviosas en la piel	Lóbulo parietal	Agudo, sordo, palpitante
Cinestesia	Extensión de músculos y coyunturas	Terminaciones nerviosas en músculos y tendones	Lóbulo parietal	Posición, carga

Tabla 2.1. Tipos de percepción. Fuente: Gallegos (2009: 34)

Percepción Visual

La primera fase para iniciar el proceso de la percepción se considera una imagen mental, que se percibe mediante los sentidos, que se forma con la ayuda de la experiencia y necesidades, como resultado de un proceso natural perceptual de selección, interpretación y corrección de sensaciones.

Las percepciones poseen un carácter integral de modo que no se las puede explicar como producto de una mera sucesión o sumatoria de simples sensaciones. Los hechos son más complejos, y en el conjunto de lo que llamamos percepción también interviene de un modo más decisivo un factor más elevado que integra la heterogénea pluralidad espacial y temporal de las distintas sensaciones en percepciones delimitadas. A esto la Teoría de la Gestalt le llama factor de forma o de la Gestalt.

La Gestalt identifica tres tipos de elementos (Gallegos, 2009):

- a) El principio de la Forma: Si la percepción fuera determinada solo por las sensaciones aisladas producidas sucesiva y simultáneamente por estímulos aislados, lo percibido sería una masa homogénea, inarticulada e indiferenciada de sensaciones aisladas, ya que las sensaciones aparecen condensadas en una sola unidad.

- b) Fenómenos importantes dentro de la percepción:
 - Predisposición Perceptiva: a menudo percibimos lo que esperamos ver o lo que encaja con nuestras ideas preconcebidas sobre lo que tiene sentido, por ejemplo cuando oímos un fragmento de una conversación, se puede entender algo completamente diferente de lo que se quiso decir. Por lo tanto el conocimiento de la manera como nuestras expectativas influyen en nuestras percepciones es muy importante
 - Constancia Perceptiva: Los patrones perceptivos se mantienen a pesar de que cambien por ejemplo: el pasto sigue siendo verde en la noche. Esto permite mantener una imagen estable y realista del mundo.

Además hay algunas leyes concebidas para la percepción, de las más identificadas encontramos a la descrita por la Gestalt (Gallegos, 2009).

c) Leyes de percepción -Psicología de la Gestalt-:

- Ley de Continuidad: Vemos más que una selección aleatoria de líneas, imponemos nuestra propia estructura a un dibujo o estímulo, hasta lograr configurar una imagen con sentido. Nuestra mente continúa en la dirección sugerida por el estímulo.
- Ley de la Proximidad: Agrupamos elementos que se encuentran cerca uno del otro.
- Ley de la semejanza: Agrupamos elementos parecidos o que tienen el mismo aspecto.
- Ley del Cierre: Completamos configuraciones incompletas, es decir espacios vacíos.

Como se ha visto, imagen sensorial es absorbida por el cerebro como un producto subjetivo de la realidad inmediata del sujeto (Davidov; citado por Martínez, 1999).

En relación al aprendizaje, la postura es la misma, el alumno establece su percepción con los elementos de su entorno, es decir, en el caso de los alumnos que se inician en la lectura y escritura, con los símbolos y fonemas que componen el proceso lector. Dándoles su posición subjetiva e iniciando la interiorización de sus elementos.

2.5. ATENCIÓN

Cabe señalar que no se puede separar la atención en general de la atención exclusivamente visual, ya que al momento de realizar la focalización del estímulo se ponen en coordinación más de un elemento sensorio perceptivo. Por lo cual se remite el concepto de la atención en un sólo término.

Una de las varias definiciones citadas en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua (2011) para la palabra atender se entiende por aplicar voluntariamente el entendimiento a un objeto espiritual o sensible en el momento presente, lo cual es equivalente a definir como la respuesta diferenciada a una parte de todo el ambiente.

En relación al término, Zanín, Gil y De Botoli (2004) comentan: *Toda la actividad mental humana organizada posee un cierto grado de directividad y selectividad... se denominan normalmente en psicología con el término de atención.*

Durante la amplia interacción que se produce entre el organismo y el ambiente, no todos los componentes tienen el mismo peso e influencia sobre nuestra conducta. Por lo cual suele haber eventos estimulantes por sí solos –uniestimulantes- que llegan a tener una gran influencia sobre nuestra atención.

Del complejo ambiente que nos rodea se hace una selección para sólo atender algunos estímulos específicos. Para este tipo de situaciones la atención es una herramienta básica que permite economizar esfuerzos a la hora de percibir el medio focalizando los sentidos hacia lo que deseamos.

García (1997) comenta que gracias a la atención podemos realizar varias acciones de manera simultánea o realizar alguna de manera eficaz aunque requiera de un mayor esfuerzo.

La atención es la capacidad de seleccionar la información sensorial y orientar los procesos mentales a través de la concentración. La concentración es el aumento de la atención sobre un estímulo en un espacio de tiempo determinado, por lo tanto, no son procesos diferentes (Gallegos, 2009). O bien como dice García (1997) iniciamos el proceso de atención cuando se produce un cambio en la estimulación ambiental o cuando comenzamos una tarea, generándose la

orientación de los receptores sensoriales hacia la fuente de la estimulación dando pie a la concentración.

En condiciones normales el individuo está sometido a innumerables estímulos internos y externos, pero hay algunos que por sus características llaman fuertemente la atención: los que implican sorpresa, novedad, peligro o satisfacción de una necesidad. Para los demás estímulos, la selección depende:

- a) de características del estímulo.
- b) del sujeto: necesidades, experiencias. Y,
- c) demandas del medio.

Los procesos que se involucran en el momento de fijar la atención son: La respuesta de orientación hacia un estímulo novedoso, sorprendente o peligroso. Los sentidos se orientan hacia la fuente de información y el organismo se prepara para adaptarse al estímulo cuya respuesta comprende:

- Giro de ojos y cabeza.
- Bradicardia o descenso de la frecuencia cardíaca y suspensión inicial de la respiración.
- Quietud del cuerpo para no interferir la agudeza de los sentidos.
- Alerta psicológica, aumento de la actividad y flujo sanguíneo al cerebro.
- Preparación para la acción: aumento de la actividad del eje hipotálamo - suprarrenal.

Formas de la atención

Gallegos (2009) señala que existen diferentes tipos de atención, a saber:

a) Atención focalizada: En donde el sujeto establece una resistencia a la distracción y determinación del momento en que se separa la información relevante

de la irrelevante y se dirige a una sola fuente de información ignorando otras a su alrededor. Implica habilidad para establecer el foco de atención, mantenerlo y cambiarlo por uno nuevo si la situación del momento lo exige.

b) Atención sostenida: Se refiere a la capacidad de una persona para mantener la atención focalizada o la atención dividida durante largos períodos de tiempo, sin pérdida o caída de intensidad -aprox.30 minutos en individuos adultos sanos-.

c) Atención alterna: Este tipo de atención es referida cuando un sujeto tiene la capacidad de cambiar de una a otra tarea sin confundirse. Además, requiere el óptimo conocimiento de las tareas a realizar.

d) Atención dividida: Nos referimos a la atención dividida cuando una persona atiende a más de un estímulo sin pérdida en la ejecución –actividades comunes en la vida diaria-.

2.6. LECTURA Y ESCRITURA

Cabe hacer la señalización que en el presente apartado se analizan en conjunto la Lectura y la Escritura, también denominado Sistema Alfabético, debido a que en el desarrollo y ejecución de uno de sus componentes no puede prescindir del acompañamiento del otro, puesto que ambos forman en su conjunto el proceso lector.

La lengua en una cultura es como un hábitat natural, los ciudadanos de una sociedad plasman enteramente sus pensamientos transmitiéndolos mediante un lenguaje o algún elemento escrito. Siendo, desde su invención hace 7,000 años, la lectura y la escritura el medio más efectivo para la trasmisión de la cultura dentro y fuera de un pueblo.

El alfabeto es, en opinión casi unánime, una de las conquistas culturales y tecnológicas de mayor trascendencia en la historia de la Humanidad; porque ha permitido acumular los conocimientos de muchas generaciones y acuñarlos en elementos escritos que son más perdurables, con lo cual se ha constituido en depósito de la memoria al que todos pueden acudir. Es así como cada generación

nueva está en condiciones de construir un saber también nuevo, sin verse obligada a comenzar desde cero.

Para Solé (2004), el dominio de la lengua escrita es un derecho y una obligación, que genera progreso, para las personas y las sociedades. Incluso, la llegada de las nuevas tecnologías de la información como el Internet, junto con sus redes sociales, y el uso de la telefonía celular, han generado un incremento en las propiedades potenciales de la lectura y las escritura. De tal modo que ser excluido de la lectura, en nuestros días, es equivalente a ser excluido de una parte de la sociedad. Ya que la nueva tecnología se ha extendido en diferentes esferas de la vida cotidiana, como lo son: el ámbito laboral, la participación social, el ocio, el acceso a la cultura y conocimiento.

La acción de leer consiste en darle un significado al código impreso (Vallés, 2005) para producirse así la comprensión de un texto. Ya que cuando se da lectura a un texto se le da seguimiento a las estructuras cognitivas del escritor, mediante las letras y palabras, produciéndose la comprensión.

Al respecto Solé (2004) da su concepto sobre la lectura:

Leer es un proceso de interacción entre el texto y el lector, a través del cual éste construye una interpretación para el texto. Al leer, el texto aporta su contenido, su estructura, su formato, su código; el lector, sus objetivos, sus conocimientos previos, sus intereses y motivos, sus emociones y habilidad de lectura. Este proceso, en las sociedades letradas, se inicia muy pronto en la vida de los individuos, en la interacción inespecífica con el universo escrito, presente por doquier en nuestras comunidades... (p. 255)

Sin embargo, viéndose desde la perspectiva escolar se concibe que la competencia lectora es básica para el desarrollo de las asignaturas, ya que ésta será la herramienta que dará acceso a la cultura y al aprendizaje.

Su buen manejo ofrece mayores alternativas a la investigación y la resolución de problemas, así como la interpretación de gráficos y el desarrollo de la imaginación. Y más adelante le permitirá al individuo seleccionar la información, resumirla, clasificarla y almacenarla produciéndose así mayores y mejores esquemas de representación mental que darán la generación de un mayor conocimiento (Vallés, 2005).

La mejor boleta o certificado que una institución educativa puede brindar a sus alumnos, es la promoción de personas que cuentan con lectura y escritura, para que las porten en el sendero de su vida (Solé, 2004)

Vallés (2005) identifica los niveles de lectura de la siguiente manera:

- a. Nivel de competencia decodificadora del lector.
- b. Nivel de conocimientos previos acerca del tema.
- c. Capacidad cognocitiva.
- d. Nivel de competencia lingüística.
- e. Nivel de dominio de las estrategias de comprensión lectora.
- f. Grado de interés por la lectura.
- g. Condiciones psicofísicas de la situación lectora.
- h. Grado de dificultad del texto.

Por otra parte, Martín (1999; citado por Vallés, 2005) expone un modelo de microestructura y macroestructura de la comprensión lectora como se muestra en la siguiente tabla:

ESTRUCTURA DEL TEXTO	CAPACIDADES	REPRESENTACIÓN MENTAL	VARIABLES MODULADORAS
Microestructura	Relacionadas con el proceso de descodificación: <ul style="list-style-type: none"> • Léxica • Sintáctica • Semántica 	Proceso interactivo entre: <ul style="list-style-type: none"> • Inferencias de Información desde diferentes niveles de procesamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de estrategias de comprensión lectora • Edad • Escolaridad • Sexo • Tiempo empleado en la lectura
Macroestructura	Capacidades relacionadas con: <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de la organización y estructura del texto. • La representación 		

Tabla 2.2. Microestructura y Macroestructura de la comprensión lectora. Fuente: Vallés (2005:52, adaptado de Martín, 1999)

Empero, en ambas posturas, cuando se ponen en funcionamiento la lectura o la escritura se ponen de manifiesto el empleo de múltiples aspectos cognitivos que hacen que la lecto – escritura sea posible.

Como se ha visto, la escritura es un elemento de comunicación indispensable para desarrollarse en la sociedad que nos rodea en la actualidad. Y carecer de ella implica un pesado rezago en los aspectos conceptual, comunicativo y social. Situación que hace subrayar que la conclusión de la educación primaria no se concibe sin el desarrollo de la lecto – escritura.

Disponer de una adecuada comprensión lecto – escritora es garantía de acceder a el conocimiento plasmado en los diferentes elementos escritos -libros de texto de los alumnos, libros del rincón de lecturas, entre otros que maneja la educación primaria-.

Para Vallés (2005) en la comprensión de la lectura se incluyen varias operaciones como: el reconocimiento de las palabras asociadas a conceptos compilados en la memoria, así como la correspondencia entre lo que se lee y lo que se sabe. Todas ellas actúan en interrelación para poder alcanzar una comprensión adecuada del texto. Empero la capacidad humana varía de persona a persona y no

siempre es desarrollada completamente en todos los aspectos cognitivos. Cuando se da una desigualdad entre la capacidad del lector y la exigencia del texto se dice que hay problemas de comprensión del texto.

Continuando a esto, hay algunas personas, que por características individuales y particulares, se les dificulta la adquisición de la escritura dentro de la educación primaria. Situación que genera un bajo aprovechamiento escolar y aumenta la tendencia a la reprobación y deserción escolar. Generándose así un círculo vicioso que impide el logro de los propósitos educativos de la educación básica pretende. Una de las posibles causas son los elementos particulares de los alumnos que impiden que la metodología del profesor proporcione los efectos deseados.

Sobre el tenor de las dificultades para adquirir la escritura, cabe señalar que el grupo más vulnerable son aquellos alumnos que presentan una necesidad educativa especial, ya que debido a esto son atendidos por las Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER).

A continuación se presentan los procesos cognitivos previos y los procesos de la adquisición de la lecto-escritura.

i) Procesos Cognitivos previos para la adquisición de la lecto-escritura

Tal como lo señala Vallés (2005) los procesos cognitivos – lingüísticos tienen un papel fundamental en el desarrollo de la comprensión lectora. Ya que al poseer elementos léxicos y sintácticos el lector puede evocar información y generar relaciones estructurales para obtener la información contenida en un elemento escrito.

Uno de los procesos cognitivos asociados al aprendizaje de la lectura es la percepción visual, ya que mediante este sentido se recolecta información del texto que a su vez es transmitida a las estructuras cerebrales que se encargan de su posterior procesamiento. Un ejemplo de lo anterior es cuando un niño hace la

discriminación de una selección de grafías –abecedario- ubicando las letras mayúsculas de las minúsculas.

La percepción, en donde se da el funcionamiento de los órganos como el de la vista, intervienen en los movimientos oculares que se denominan saltos y fijaciones (Vallés, 2005). Estos movimientos consisten en la fijación y deslizamiento de la vista en las palabras del renglón que se está leyendo. Tal fijación enmarca no sólo la letra o palabra específica, si no que tiene un espectro periférico que ubica elementos alrededor del punto de focalización.

Para especificaciones más técnicas, González (2004; citado por Vallés, 2005) asegura que este tipo de fijaciones ocupan de un 90 a un 95% del foco cuando se destina para la lectura, con un duración media de 250 milisegundos, es decir un cuarto de segundo, dependiendo de la complicación que represente el texto.

Otro sentido importante para el desarrollo de la lecto – escritura es la audición. Ya que al poder discernir los fonemas asociados a cada una de las grafía y las interrelaciones sonoras generadas cuando se unen las sílabas es una pieza clave para generar un buen lecto – escritor.

Para Ferreiro y Teberosky (2003), la lecto – escritura es un proceso constructivo que involucra a su vez subprocesos de reconstrucción, coordinación, integración, entre otros. Todos los subprocesos son importantes y a su vez completan un todo.

La memoria tiene su base cuando se capta un estímulo a través de los sentidos, produciéndose una memoria sensorial (MS), posteriormente al asignársele asociación se almacena en la memoria a corto plazo (MCP) y finalmente cuando se le asocia un esquema significativo se guarda en la memoria a largo plazo (MLP) (Gallegos, 2009). Generándose así el concepto de la palabra leída.

Vallés (2005) considera que en la memoria a corto plazo hay un mecanismo de asociación, secuenciación y recuerdo que se va estructurando conforme se va leyendo o escribiendo. Con este mecanismo continuo se produce un proceso de memoria inmediata al ir asociando, mediante la evocación fonética, los elementos (sílabas, palabras u oraciones) expresados en el texto. Al ejercitar la lectura se van estableciendo vínculos de significancia con esquemas mentales previamente adquiridos, consolidándose así aprendizajes significativos Ausubel (1983) que permanecerán en la memoria a largo plazo. Cuando este proceso no se realiza de manera adecuada, como consecuencia de orígenes distintos, llegan a surgir problemas de aprendizaje en múltiples áreas.

Por otro lado Ferreiro y Teberosky (2003) hace alusión a que el supuesto de la *mínima parte de un todo* también se da en la escritura, es decir, que para iniciarse en la escritura el niño debe de poseer una mínima parte de los subprocesos de la escritura. Sin embargo, en lo sucesivo, esta mínima parte de los requerimientos, a su vez, generará una nueva serie de situaciones conflictivas que significarán grandes desafíos para los niños produciéndose así alteraciones en la lecto-escritura.

Lo anterior lleva a reflexionar sobre la importancia de desarrollar los subprocesos de la lecto – escritura para un buen manejo de ésta, pero sobre todo para evitar múltiples alteraciones que afecten el rendimiento escolar del alumno. Ferreiro y Teberosky (2003) considera muy importante, pedagógicamente hablando, de ver lo positivo en muchos aspectos de la escritura que antes se veían como negativos. Es decir, en el largo procesos de la adquisición de la escritura, se llegaban a remarcar los “no avances”, es decir, lo que el alumno no podía hacer, dejándose de lado los relevantes avances en relación al desarrollo de los subprocesos de la escritura.

ii) Proceso de adquisición de la lecto-escritura

Según Ramos (2004), el desarrollo de la lectura está compuesto por tres etapas: la primera llamada logográfica, la cual se manifiesta cuando un niño pequeño -3 o 4

años de edad- es capaz de reconocer de manera global un grupo familiar de palabras, sólo valiéndose de los rasgos físicos que presenta; en la segunda etapa, llamada alfabética, el niño aprende el código alfabético, en el cual desarrolla el nivel fonológico; finalmente, en la tercera fase denominada ortográfica, el alumno -7 u 8 años- va adquiriendo el léxico interno por la acción misma de la lectura, aumentando la representación léxica conforme va practicando la su lectura.

La lecto – escritura constituye un proceso cognitivo en el cual los elementos del texto (sílabas, palabras u oraciones) se van vinculando entre ellos, para posteriormente dotarlos de significado lingüístico generándose así la coherencia en la comunicación.

Mediante este proceso cognitivo se atribuye significado a las unidades lingüísticas para que las unidades leídas se transformen en una unidad coherente y con significado comunicativo (Vallés, 2005).

Una vez que se ha asimilado en el almacén léxico, al cual se le conoce también como vocabulario básico personal o simplemente manejo de conceptos, la palabra cuenta con información ligada a criterios como (Vallés, 2005):

- Pragmático y funcional: Frecuencia del uso de las palabras.
- Semántico: Significado de la palabra.
- Morfológico: Estructura silábica y fonética.

Tales criterios no son jerárquicos, ya que dependen de la función y propósito que cada persona le asigne.

Después de desarrollado el léxico se procede al aspecto semántico, es decir, a la relación estructural entre las palabras para plasmar u obtener la información en el mensaje escrito.

Dicho aspecto es clasificado por Vallés (2005) en tres pasos:

- Identificación de señales lingüísticas: Orden, estructura (verbo, adjetivo, artículo etc.)
- Acceso sintáctico inmediato: Autocorrección de la lectura y escritura.
- Memoria de trabajo: Almacén de interpretaciones sintácticas que aumentan proporcionalmente la comprensión lectora.

Colheart (1979) citado por Vallés (2005) agrega a lo anterior que existen dos caminos hacia la significación de la palabra escrita. El primero, llamado léxico o directo, en el cual hay una conexión interna entre la palabra y su representación interna -como llega a ocurrir con los anuncios o etiquetas que no son familiares-. La segunda vía, llamada también fonológica, da significado a la palabra transformando cada grafía en su correspondiente sonido. Para un buen lector es necesario el dominio de ambos caminos.

Sin embargo, para comprender un mensaje se necesita algo más que la mera lectura literal de un texto, es necesario el proceso sintáctico. Sobre esta material Ramos (2004) expone que:

Una vez que hemos reconocido las palabras, necesitamos realizar procesos que implique la comprensión de mensajes. A estos los denominamos procesos sintácticos, y su existencia se justifica porque las palabras por sí mismas no aportan ninguna información, sino que es la relación que se establece entre ellas la que permite adquirir un nuevo conocimiento o comunicar un mensaje. En consecuencia, una vez que han sido reconocidos los vocablos de una frase, el lector tiene que determinar cuáles son sus papeles funcionales asignados a cada uno para que nos permita extraer su significado (p. 211)

En consecuencia después de leer un texto, el lector debe determinar los papeles funcionales asignados a cada uno de los elementos de la escritura para extraer su

significado. Es aquí donde empieza el terreno de la llamada comprensión lectora, tan buscada por nuestro sistema educativo.

Finalmente, para el logro completo de la lecto – escritura y como última parte del proceso lector, se desarrolla la semántica, es decir, las representaciones cognitivas abstractas que surgen alrededor de un texto. Es el momento en donde el lector integra el significado del texto a sus conocimientos previos. Para ello se tiene que establecer un vínculo entre la nueva información y la ya existente, el cual se puede establecer mediante las inferencias para permitir una comprensión completa. Es un proceso cognitivo en donde el sujeto maneja mayor información, o información nueva del texto, basándose en la interpretación o inferencias de acuerdo con el contexto de la lectura o el escrito -carácter de un personaje, contexto, lugar y tiempo, etc.-. En definitiva, y por consecuencia, entre mayores sean los conocimientos previos de un lector mayor será la facilidad de comprender un texto nuevo (Vallés, 2005).

En conclusión, aprendizaje de la lectura es un proceso largo y no exento de dificultades (Ramos, 2004), subrayando que no existe un solo camino para llegar a él, porque no importando de qué manera se le enseñe, el alumno aprenderá empleando sus capacidades y estrategias, incluso para los alumnos con alguna dificultad de aprendizaje o Necesidad Educativa Especial, ya que el aprender a leer no tiene otra manera de aprenderse más que recorriendo el camino de la lectura.

2.7. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Como se ha visto, en la fase inicial del presente documento, la educación básica está presentando dificultades en el logro de los objetivos propuestos para la educación en México, como lo afirma la UNESCO (2000), y dentro de las principales dificultades se encuentra la adquisición de la lectura y la escritura.

Uno de los primeros grupos que se encuentran expuestos a las dificultades de la educación básica, y dentro de ellas la adquisición de la lectura y la escritura, son los alumnos que presentan Necesidades Educativas Especiales -NEE- derivadas o no de una discapacidad.

Por lo tanto, la presente investigación relacionada al desarrollo de un programa de intervención para favorecer la lectura y escritura, abre la posibilidad de incluir dentro de ella a algunos alumnos que presentan NEE, los cuales son apoyados por el servicio de USAER, en primero y segundo grados.

Por lo anterior, cabe agregar en el presente capítulo se presenta la indagación sobre las Necesidades educativas Especiales para desglosar dicho concepto y tener mayores referentes en relación a este grupo vulnerable.

Cualquier persona, con independencia de su hecho individual y circunstancial, se va forjando en virtudes y habilidades en el transcurso de su vida, de acuerdo a su contexto y medio sociocultural. Siendo susceptible de cambio con relación a su contexto. Es verdad que dicha evolución puede presentar deficiencias y sus habilidades ser de menor forma, sin embargo, no es menos cierto que son resultado de un desarrollo personal, en el que cualquier avance será significativo, siendo exclusivo de esa persona, de su historia y su contexto (Luque, 2003).

El desarrollo, como proceso de formación creciente de la persona, es multivariado. En consecuencia, hablar de un individuo en desarrollo supone hacerlo en su integración en lo biológico, cognitivo, personal, educativo, social y moral, advirtiendo, en definitiva, dos grandes bloques. De un lado, la perspectiva individual (aptitudes, intereses, actitudes, etc.) y, por otro, los diferentes contextos o sistemas en los que el sujeto se desenvuelve para lograr su adaptación.

Esta noción general del desarrollo, como conjunto de procesos hacia la adecuación de la conducta y del ambiente, se concreta en el desarrollo de aptitudes, habilidades y acciones, se expresa en la diversidad de los individuos y de la

población, y nos hace valorar que, dentro de las diversas características individuales, la dificultad o deficiencia es algo inherente al desarrollo, considerando a esa dificultad como una característica más de los individuos y de su interacción con el contexto (Luque, 2003).

Establecido el desarrollo como un conjunto de cambios en la persona y de la conducta que la hacen más adaptada, asimismo, se entenderá por trastorno de desarrollo aquella alteración, disfunción o dificultad en general del funcionamiento intelectual general y de la conducta adaptativa de una persona, que conlleva la necesidad de elementos de apoyo y recursos en el contexto donde se desenvuelve.

Tales dificultades, como lo marca Luque (2003), no sólo son debidas a la persona, sino a los factores -favorecedores o limitantes- del contexto, lo que en términos educativos, se convierte en necesidades educativas especiales (NEE), ya que éstas se relacionan con una provisión de recursos apropiados a las dificultades que los alumnos presentan adquiriendo del sistema educativo, la instrucción y la formación, para compensar las dificultades, satisfacer las necesidades educativas del alumnado, e intervenir, en definitiva, en su evolución personal y social.

El trastorno del desarrollo es una entidad de diagnóstico psicológico, en tanto que se parte de una valoración personal y de contexto, para tratar sus dificultades desde el ámbito, educativo. Se impone, en consecuencia, una intervención psicoeducativa que buscará la acción formadora de la persona, su compensación, potenciación o refuerzo de sus habilidades y capacidades.

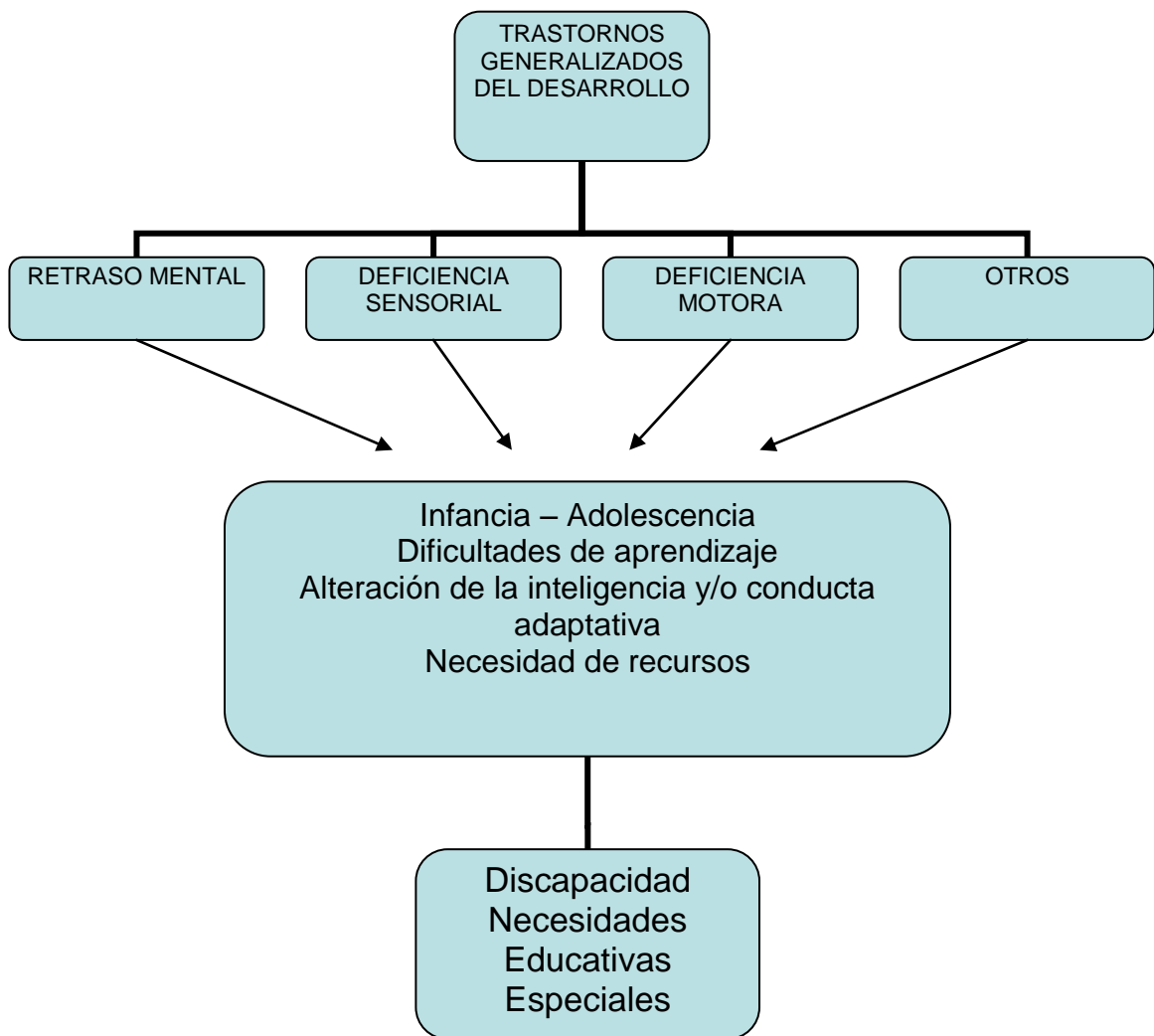


Figura 2.1. Esquema de identificación de las Necesidades Educativas Especiales.

Cada alumno en su generalidad tiene unas necesidades educativas procedentes de su propia individualidad e historia personal, por lo que ese término de necesidad educativa hace referencia a aquello que cualquier persona precisa para tener acceso a conocimientos, habilidades, sociabilidad, autonomía, entre otro, propios del grupo social en el que está inmerso y en el que ha de integrarse como persona. Esta idea pone de manifiesto también, el hecho de gravitar la atención sobre el contexto, tanto como en sus miembros, suponiendo la familia y el entorno social,

además del sistema educativo y su institución escolar, el marco generador de elementos que pueden favorecer o limitar esas necesidades (Luque, 2003).

En un amplio sentido la Necesidad Educativa de los alumnos está contemplada dentro del Sistema educativo Nacional, sin embargo cuando es necesaria una intervención educativa de mayor profundidad, para dar respuesta a los Propósitos Educativos, se hace más explícita una atención individual generándose así las necesidades educativas especiales (Verdugo, 2002).

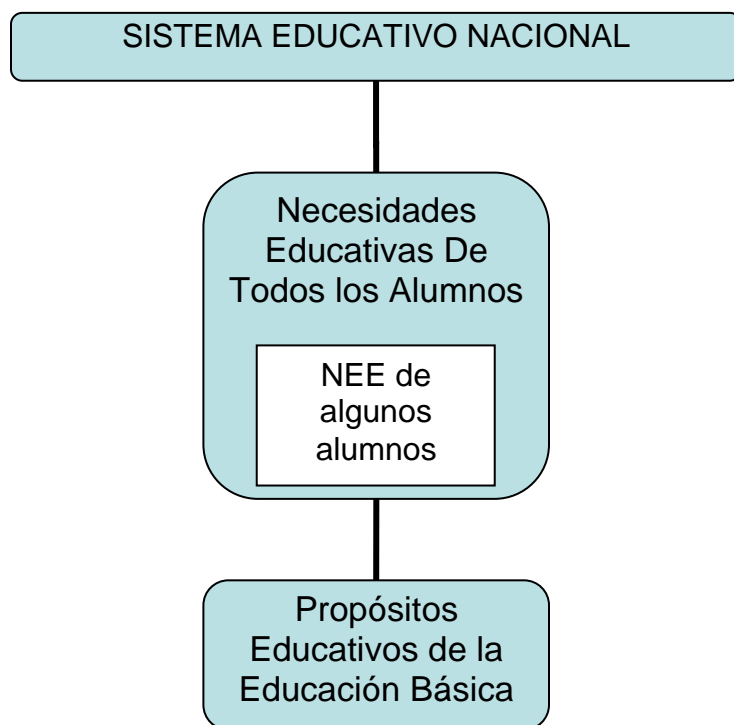


Figura 2.2. Necesidades Educativas Especiales y Educación Básica.

En otras palabras, el término Necesidades Educativas (NE) está centrado en el proceso de individualidad de la persona y en la respuesta educativa (García, 2000).

Macías (2010) menciona que desde finales del siglo XX, a nivel mundial se establecieron una serie de encuentros en los cuales destacaban la preocupación de muchos países por implementar una política de llevar Educación para Todos, en las cuales se define a las NEE como aquellas que tiene un alumno derivadas de

discapacidad, sobre dotación, desventaja sociocultural o dificultad específica de aprendizaje, considerándose dentro de una atención educativa que precisa de recursos de manera extraordinaria, a los que las escuelas de Educación Básica aportan normalmente.

Además, como se ha precisado en otro lugar las NEE no son una definición o término, sino un concepto operativo que busca la adecuación del sistema educativo al niño que las presenta y dejarán de ser especiales para ser simplemente necesidades como las del resto del alumnado en la medida que los recursos de la escuela sean óptimos y su comunidad docente mantengan la implicación de didáctica apropiada y se considere al niño como núcleo fundamental de la enseñanza y al que se ha de adecuar el currículo (Luque, 2002). Por su parte, Alemany y Villuendas (2004) mencionan que uno de los principales factores que influyen en las actitudes positivas hacia la inclusión educativa de los alumnos con NEE en los profesores de educación primaria es los cursos de formación, puesto que éstos hacen que los docentes se sientan más seguros ante las problemáticas educativas que este tipo de alumnos presentan.

En concreto, este alumnado tiene necesidades educativas que son especiales, no por su trastorno o particularidad –en lo individual- sino por la necesidad de atención, apoyos y recursos que requieren para afrontar dicha dificultad y que el entorno no les ofrece –en lo contextual-.

2.8. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA

Al referirse a programa de intervención psicopedagógica se hace alusión a una serie de acciones organizadas y planeadas de manera sistemática en las que participa un grupo que requiere de algún tipo de ayuda más especializada para el logro de los aprendizajes (Badia, Mauri y Monereo, 2004).

Para dar respuesta a éstos alumnos se requiere de planear, modificar y obtener los objetivos que se requieren mediante un proceso especializado que complemente la enseñanza regular. La lleva a desarrollo una persona calificada, además de que se a la sugerencia de incluir a los padres de familia y docentes para completar la meta, ya sea de prevención o desarrollo.

La intervención psicopedagógica, establecido el término en 1992 (Torres, 2008), es un proceso de apoyo continuo para cualquier persona y en cualquier contexto con la misión de potenciar el desarrollo integral a lo largo de la vida.

Bisquerra (1998; citado por Torres, 2008), define a un programa de intervención como el diseño estructural de los componentes elementales en un modelo de intervención regulados por una guía de acción, por lo cual cuentan con una manera de hacer, actuar y proceder de manera muy normativa.

Cuando hablamos de una intervención como tal se hace referencia al grupo de programas, estrategias, técnicas y metodología que unidos por un objetivo en común pretende generar un cambio en la conducta manifiesta de una persona o un colectivo.

Por otro lado, cuando se da referencia a un modelo de intervención se entiende por una guía para la acción con característica de prescripción y normatividad, es decir, se da referencia a la forma de hacer y a la manera de actuar dentro de un orden secuencial y sistemático.

Además de lo anterior, para Torres (2008), un programa de intervención debe contener las siguientes características:

- Ser individualizado y externo al ambiente común del sujeto.
- Tener primeramente una finalidad de tratamiento preventivo y, en segundo caso, remedial a una conducta dada.

- Se realiza en una acción paralela al desarrollo educativo, generalmente de manera externa donde el sujeto asiste de forma periódica.

A continuación se presentan diferentes modelos de intervención que se llegan a desarrollar según las necesidades del sujeto:

- Modelo clínico: aunque su título esté mayormente orientado hacia la medicina, el modelo de intervención clínico está dirigido hacia la orientación directa e individual, con la meta de satisfacer las necesidades del alumno en cuanto a lo personal, educativo y social. Cuanta además con dimensiones de prevención y desarrollo personal.
- Modelo psicopedagógico: mayormente especializado, que es identificado por ser adecuado para el entorno educativo y por su característica de buscar cambios a través de la intervención por programas.

En lo referente a logros, Torres (2008) sostiene que la evaluación de una intervención educativa puede encaminarse a su validez y utilidad según los puntos siguientes:

- Pone en práctica experiencias de aprendizaje organizadas con el fin de identificar las necesidades psicopedagógicas de un alumno.
- La realiza un profesional con experiencia en el manejo.
- Se produce a lo largo de un periodo determinado con una periodicidad sistemática dentro de la jornada escolar.
- Se pone en marcha mediante una forma de trabajo variada como: método o conjunto de actividades, cuya meta es el logro de uno o varios objetivos basado en las necesidades educativas del alumno.
- Se pretende complementar o suplementar la enseñanza – aprendizaje impartida dentro del salón de clase.

- Se pretende que logre impactar positivamente en las áreas cognitivo, afectivo, académico y de socialización del sujeto determinado.
- Puede realizarse con otros estudiantes.

Con lo anterior se ve definido un programa de intervención psicopedagógica por lo cual en adelante se asociará a la presente investigación con los procesos cognitivos memoria, percepción y atención visual y su repercusión en la adquisición de la lecto – escritura.

2.9. DESARROLLO DEL NIÑO EN EDAD ESCOLAR SEGÚN LA TEORÍA PIAGETIANA

De acuerdo a esta teoría sólo se revisa el segundo periodo cognitivo (2 a 6 años). En éste Piaget (1964) habla de la evolución cognitiva del ser humano; sosteniendo que se realiza mediante un proceso lento y paulatino, es decir, el ser humano va adquiriendo/aprendiendo a través de un sinfín de etapas y métodos los conocimientos y experiencias que necesita para valerse por sí mismo.

Tal postura hacer referencia a que el niño piensa diferente al adulto ya que ve al mundo a través de su propio proceso evolutivo. Dicho desarrollo es sostenido por Piaget (1964) bajo la siguiente estructura:

- Esquemas: Dentro de cada estadio o etapa la mente del ser humano utiliza determinadas estructuras mentales y de ellas las más importantes son los esquemas. Cada estadio se caracteriza por la presencia de determinados esquemas coordinados entre sí.
- Adaptación: La inteligencia es definida como una adaptación al medio ambiente. La cual supone:
 - Asimilación: La inteligencia adapta los datos de la experiencia a sus propios esquemas.
 - Acomodación: La inteligencia modifica constantemente sus esquemas para ajustarlos a los nuevos elementos de la realidad.

- Organización: El pensamiento actúa como una totalidad organizada. El pensamiento al organizarse estructura (mentalmente) las cosas de la realidad.
- Estadio: El pensamiento se desarrolla por etapas muy marcadas por sus características específicas. Siguen un orden secuencial, ya que las nuevas estructuras mentales deben apoyarse sobre las anteriores. Tales estadios tienen un desarrollo diferente entre personas, sin embargo requieren de un mínimo de tiempo de maduración. Dentro de dicho proceso evolutivo los alumnos del primer ciclo de educación primaria se encuentran dentro del segundo y tercer estadio. A saber:

En este periodo, Pre – operacional: el niño adquiere el lenguaje. El lenguaje le permite hacer una reconstrucción amplia (pasadas y futuras) mediante la representación verbal. Tal acción estimulará una interacción con los demás la cual generará una acelerada asimilación de, cada vez más, datos del entorno. También algo importante que se desarrolla en el presente estadio es el diálogo interno, a través del cual surgen dos nuevos mundos: el social y el interior. Imita objetos de conducta, juegos simbólicos, dibujos, imágenes mentales y gradúa su capacidad de pensar simbólicamente.

2.10. APRENDIZAJES ESPERADOS DE LOS ALUMNOS DEL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Los alumnos ingresan a la Escuela Primaria primeramente por medio del derecho que les otorga el artículo 3º de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos en donde marca que la educación básica debe ser impartida por el Estado de manera obligatoria, laica y gratuita. Segundamente ingresan por haber concluido la educación preescolar y por estar ubicados en las cercanías de la escuela.

Dentro de la educación primaria se encuentran marcados muchos aprendizajes esperados a desarrollar en las diferentes asignaturas. Estos aprendizajes

esperados generarán las competencias que el alumno debe desarrollar a lo largo de la educación básica

Los aprendizajes esperados al término de la educación primaria en la asignatura de español son los siguientes (SEP, 2011):

- *Participen eficientemente en diversas situaciones de comunicación oral.*
- *Lean comprensivamente diversos tipos de texto para satisfacer sus necesidades de información y conocimiento.*
- *Participen en la producción original de diversos tipos de texto escrito.*
- *Reflexionen consistentemente sobre las características, funcionamiento y uso del sistema de escritura (aspectos gráficos, ortográficos, de puntuación y morfosintácticos).*
- *Conozcan y valoren la diversidad lingüística y cultural de los pueblos de nuestro país.*
- *Identifiquen, analicen y disfruten textos de diversos géneros literarios (p. 15).*

Como se puede identificar el desarrollo de la lectura y la escritura forman parte principal de los logros a desarrollar en la educación básica. Con lo cual forma parte del interés en la presente investigación.

2.11. INVESTIGACIONES RELACIONADAS

En el presente apartado se revisó literatura que da referencia al tratamiento de problemas educativos, principalmente a la lectura y escritura, mediante el fortalecimiento de los procesos cognitivos básicos.

Arnáiz y col. (2000) desarrollaron un programa de habilidades fonológicas y su aplicación en el acceso a la lecto-escritura en niños de educación infantil en las Universidades de Murcia y Alicante, España. Estudio que fue realizado de manera cuasiexperimental por dos años con dos grupos -experimental y de control- y se

obtuvo un efecto positivo para la adquisición de la lecto-escritura en los alumnos del grupo experimental.

Aunque la mayoría de los estudios asocian las dificultades de la dislexia a problemas fonológicos mayormente que a otras problemáticas. Mismos que son aseverados con estudios de neuroimagen realizados por López-Escribano (2007) que demuestran las deficiencias en áreas específicas del hemisferio izquierdo del cerebro. Sin embargo estos estudios se dirigen a una problemática centrada sólo en la lecto – escritura de la lengua inglesa.

Por otro lado, para Bravo y Pinto (1984) la dislexia muchas de las veces no tiene una etiología dentro del proceso lector mismo, sino que tiene su epicentro en las alteraciones neurológicas, ligadas principalmente a las percepciones visuales y auditivas, más que a pertenecientes a dificultades propiamente lectoras; por lo cual argumenta que el desarrollo de las habilidades psicológicas básicas tanto auditivas como visuales, que a diferencia de Arnaiz (2000), ayudan de mayor manera a corregir bastantes errores y problemáticas afines a la educación una de ellas es la dislexia.

i) Investigaciones relacionadas a las variables de investigación: Programa de Intervención, Memoria Visual, Percepción Visual y Atención Visual con relación a Lectura y Escritura

PROCESOS COGNITIVOS: Acle, Roque y Contreras (2005; citado por Matalinares, 2007), en Temoaya, México, realizaron un estudio cualitativo sobre medidas cuantitativas obtenidas de instrumentos elaborados sobre procesos como: memoria auditiva, discriminación de letras, integración visomotora, conocimiento de los colores, manejo de campos semánticos y repetición de dígitos y frases. Concluyendo que las habilidades básicas no eran desarrolladas adecuadamente en el preescolar de las comunidades rurales.

Ardila y Roseli (1994; citado por Ramírez, 2005), en su estudio valoraron el lenguaje, memoria y habilidades y su relación con el trastorno por déficit de atención (TDA) utilizando diferentes pruebas según lo que iba a evaluar -Test Boston, Test de Token, escala de memoria Weschler y figura de Rey Osterrieth-. Hay estudios como los de Bravo (1984) que tratan la relación de los PROCESOS Psicológicos Básicos (PSB) y la dislexia, que asociada a la falta de desarrollo de los primeros, tiende a afectar la lecto- escritura. Sin embargo, su estudio sólo se basa en la diferenciación de los tipos de dislexia, una asociada al predominio visual y otra asociada al predominio auditivo. Así como también las implicaciones de las características de la dislexia asociadas a trastornos perceptivos visuales y auditivos.

Un estudio desarrollado por Fuenmayor y Villasmil (2008) consistió en describir cómo los estudiantes de Educación Superior utilizaron los procesos cognitivos para comprender un texto. El análisis demostró que los estudiantes hacen uso de la percepción y la memoria para comprender.

MEMORIA: Medina (1991; citado por Matalinares, 2007), investigó la memoria y su relación con el aprendizaje.

Dioses (2003; citado por Matalinares, 2007), por su parte, estudió la relación entre memoria auditiva y dificultades de aprendizaje en niños del tercer ciclo de educación primaria.

Ramírez (2000) realizó un estudio encaminado a observar la relación del desarrollo de memoria visual y auditiva y su relación con el TDA. Concluyendo que los procesos desarrollados incrementan el procesamiento cognitivo y generan un mejor desempeño en el aprendizaje en el caso de los alumnos con TDA, además de un reducido cambio de conducta.

Ramírez, Arenas y Henao (2005) realizan un estudio experimental para comparar la memoria visual de alumnos con diagnóstico de TDA.

Chacartegui y León-Carrión (2005) realizaron un estudio para identificar la correlación entre la memoria visual y funciones ejecutivas en sujetos violentos en Sevilla.

LENGUAJE: Matalinares (2007) realizó un estudio sobre la correlación entre lenguaje comprensivo (lenguaje oral, lectura y escritura) y memoria auditiva en niños del tercer ciclo de educación primaria. Para tal estudio empleó la batería de Woodcock de Proficiencia en el Idioma y el Test de memoria auditiva inmediata (MAI). Obteniendo como resultado una correlación positiva.

Kirchner y Klatzly (1985; citado por Matalinares, 2007), realizaron un estudio experimental con niños con trastornos específicos de lenguaje en relación a un grupo control.

PROCESO DE ADQUISICIÓN DEL SISTEMA ALFABÉTICO: Arnáiz y col. (2000) desarrollaron un programa de habilidades fonológicas y su aplicación en el acceso a la lectura y escritura en niños de educación infantil. Estudio que fue realizado de manera cuasiexperimental por dos años con dos grupos -experimental y de control- y se obtuvo un efecto positivo para la adquisición de la lecto-escritura en los alumnos del grupo experimental.

Al revisar los diferentes estudios que se han realizado sobre los procesos cognitivos: memoria, percepción o atención visual relacionados con la lectura y escritura, se identifica que no se han investigado en su conjunto como es el objetivo e la presente investigación. Además, sólo se identificó uno realizado en el país que no está ligado al presente estudio.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. ANTECEDENTES DE PARADIGMA

La búsqueda del conocimiento se ha dirigido por varios derroteros a lo largo del tiempo, tales como el Empirismo, Materialismo Dialéctico, Positivismo, entre otros.

Sin embargo, desde hace alrededor de medio siglo las corrientes del pensamiento se han contrapunteado en dos enfoques principales identificados como cualitativo y cuantitativo.

Cabe destacar que los dos enfoques, según Hernández, Fernández y Baptista (2004), convergen en los siguientes puntos:

- Realizan la observación y su posterior evaluación de los fenómenos estudiados.
- Una vez realizada la observación y evaluación hacen supuestos o plantean dudas.
- Buscan el fundamento del planteamiento de sus dudas y supuestos.
- Basan su fundamento a través de las pruebas realizadas y el análisis de los datos.
- Generan nuevas propuestas.

Una vez definidos los paradigmas existentes, se escoge la opción a seguir; por lo tanto, la línea que tomará la presente investigación será a través de los caminos del enfoque cualitativo.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de diseño experimental y se desarrollará bajo el enfoque cuantitativo, ya que se pretende fundamentar la hipótesis planteada a partir de una experimentación entre dos grupos con fase pretest y fase postest para obtener la información comparativa necesaria para aceptar o rechazar la hipótesis establecida. Para Briones (2002), la investigación cuantitativa emplea información cuantificable para la explicación de los fenómenos sociales.

Para Hernández y otros (2004) los experimentos puros deben de tener tres requisitos indispensables:

Primero, deben de manipular una o más variables independientes de manera intencional, es decir, debe haber un efecto provocado en la variable dependiente. El presente estudio cumple el primer requisito al presentar como variables independientes a la Memoria, Percepción y Atención Visual, las cuales se pretende que generen un efecto a las variables dependientes: la Lectura y la escritura.

El segundo punto o requisito de un experimento verdadero es la medición de la variable dependiente, en otras palabras, una vez generado el efecto de las variables independientes hay que medir dicho efecto en la variable dependiente.

El actual trabajo de investigación, cumple sin dificultades este segundo requisito, ya que mide las variables dependientes –Lectura y Escritura- una vez aplicada la manipulación de las variables independientes –Memoria, Percepción y Atención Visual-.

Finalmente el tercer requisito de un experimento puro es la validez, que se cumple con el control experimental. El presente trabajo rige su validez en el Grupo Experimental al comparar las mediciones de las variables independientes y dependientes, previa y posteriormente a la manipulación con un Grupo Control.

Dicha investigación está descrita en el siguiente esquema:

E: O₁ X O₃

C: O₂ - O₄

En el esquema anterior hace referencia a la existencia de dos grupos de investigación, el primero, llamado experimental, estará expuesto a la aplicación de una intervención, identificado con el símbolo (X). Por otro lado el segundo grupo, denominado de control, no se expondrá a ninguna intervención, marcada esta ausencia con el símbolo (-). Además, los números marcados con subíndice indican las evaluaciones realizadas mediante la aplicación de la prueba estandarizada ENI.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es del tipo descriptivo - correlacional y se desarrollará bajo un paradigma cuantitativo, ya que se pretende hacer un análisis descriptivo sobre las variables - Memoria, Percepción y Atención Visual- y posteriormente registrar la medición del grado de significatividad estadística que tienen en relación a la Lectura y escritura de manera directa después de la aplicación del programa de intervención.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Los sujetos participantes en esta investigación pertenecen a un nivel socioeconómico medio bajo del municipio de Otumba, Estado de México pertenecientes al primer ciclo de educación primaria –primero y segundo grados- siendo o no pertenecientes al servicio de USAER adscrito a la escuela primaria Ramón María Saavedra.

La muestra no fue probabilística, si no de conveniencia o también denominado muestreo propositivo (Kerlinger, 2002), que consideró la edad y el grado escolar;

así como la posible pertenencia al grupo de alumnos con necesidades educativas especiales atendidos por la USAER.

De los 30 alumnos seleccionados se enlistaron del 1 al 30 conforme a orden alfabético. Para determinar los 15 alumnos del grupo control y 15 para el grupo experimental, se realizó un sorteo a manera de tómbola.

La muestra definitiva la componen 28 alumnos de primero y segundo grados. De un total de 120. La muestra supone un 23% de la población total de primeros y segundos años y dentro de ella existe un 43% de los alumnos que son atendidos por la USAER en dicha escuela primaria.

El grupo experimental lo componen 14 alumnos de los cuales 8 son niños y 6 son niñas. El grupo control está compuesto por 14 alumnos de los cuales 6 son niños y 8 son niñas. El rango de edad del total de la muestra va desde los 6 hasta los 9 años. Siendo la edad media de la muestra de 7.4 años.

En cuanto al género el 50% de los participantes son mujeres y el 50% son hombres. Lo cual lleva a establecer la existencia de la equivalencia entre ambos grupos, por lo tanto se procede a dar comienzo con el proceso experimental.

3.5. INSTRUMENTOS

Para el presente estudio se consideró el empleo de una prueba estandarizada y con validez para la población infantil mexicana, por lo cual se decidió por la aplicación de la prueba estandarizada Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI).

La prueba fue elaborada por Matute, Rosselli, Ardila y Ostrosky-Solís (2007), en coedición con el fin de evaluar las características neuropsicológicas de niños y jóvenes en edad escolar. Valorar las características de las habilidades

cognoscitivas y conductuales que se considera reflejo de la integridad del Sistema Nervioso Central (Matute y otros, 2007).

Aunando más sobre las características de valoración neuropsicológica ENI, cabe decir que está implicada el diagnóstico de problemas del desarrollo; la detección de alteraciones cognitivas y comportamentales, así como las condiciones no demostrables a través de un neurodiagnóstico estándar; establecimiento de asociaciones entre dificultad y trastorno de aprendizaje; detección de una alteración cognitiva generalizada, de déficit específicos en atención, memoria, lenguaje, percepción y habilidades visoespaciales. Los problemas de aprendizaje como dislexias, disgrafias y discalculias, al igual que los problemas en el desarrollo del lenguaje constituyen un capítulo amplio dentro de la neuropsicología infantil.

La ENI comprende además en su parte principal, la evaluación de 11 procesos o dominios neuropsicológicos: habilidades construccionales, memoria (codificación y evocación diferida), habilidades perceptuales, lenguaje, habilidades metalingüísticas, lectura, escritura, aritmética, habilidades espaciales y habilidades conceptuales. Dentro de éstos dominios se encuentran estructurados diferentes subdominios, de los cuales se encuentran: atención visual, percepción visual, memoria visual, precisión de la lectura y precisión de la escritura.

La finalidad de la prueba consiste en ser un instrumento confiable que permita conocer las características neuropsicológicas de niños y jóvenes en edad escolar, entre los 5 y 16 años de edad. Además, uno de sus objetivos específicos es ser un instrumento de apoyo a la investigación (Matute, 2007).

Dicho instrumento fue empleado para la recolección de los datos provenientes de las variables independientes: atención, percepción y memoria visual, así como también las dependientes: lectura y escritura es mediante las puntuaciones estándar.

Las puntuaciones estándar de la prueba ENI son muy importantes para el desarrollo del presente estudio experimental, ya que son el punto central sobre el cual girarán las valoraciones estadísticas de la investigación.

Los subdominios a aplicar para determinar el pretest y postest de los grupos experimental y control serán cinco subdominios: Memoria visual, Percepción visual, Atención visual, como variables independientes; y la Precisión de Lectura y Precisión de Escritura como variables dependientes.

3.6. TÉCNICAS Y MÉTODOS

Procedimiento

Fase 1: Fase previa y de negociación con la dirección de la Escuela Primaria y la dirección de la USAER.

En Agosto de 2011 se llevó a cabo una reunión con la Dirección de la Primaria Ramón María Saavedra a fin de dar a conocer el propósito de la presente investigación, a la vez de solicitar las autorizaciones respectivas para realizarse dentro de las instalaciones de la escuela. Una vez otorgada la autorización se procedió a la solicitud de los espacios pertinentes -salón de usos múltiples de la institución-.

Dentro del mismo mes se tuvo contacto con la dirección de la USAER No. 166, adscrita a dicha escuela primaria, para realizar la solicitud correspondiente, la cual se brindó con buena aceptación.

Luego entonces, se dieron a conocer las intenciones del estudio con alumnos con NEE de primero y segundo grados y la dirección de USAER proporcionó una relación de los alumnos que son atendidos por la USAER en dichos grados.

Con base en estos antecedentes se procedió a la selección de los 30 alumnos, basándose en la canalización hecha por los docentes de grupo, solamente se procuró la muestra por conveniencia, es decir, equiparar los alumnos entre grado escolar, edad, sexo.

Fase 2: Diseño de los grupos experimentales.

Para realizar la selección de los alumnos integrantes de cada grupo experimental y/o control se procedió a realizarlo de manera aleatoria empleando el procedimiento de Tómbola.

Los 30 alumnos seleccionados se enlistaron del 1 al 30 conforme a orden alfabético. Posteriormente se realizaron 30 registros de selección en pequeños papeles, 15 para el grupo control y 15 para el grupo experimental, que se introdujeron de manera doblada en una caja de forma revuelta a modo de tómbola. Acto seguido, se fueron sacando las fichas que iban correspondiendo a determinado alumno siguiendo el orden de lista. De esta manera se conforman los 15 alumnos para cada grupo.

Fase 3: Evaluación Pretest.

A ambos grupos –experimental y control- se les realiza la evaluación pretest de los subdominios: Memoria visual, Percepción visual, Atención visual, Precisión de Lectura y Precisión de Escritura mediante la aplicación de la prueba Evaluación Neuropsicológica infantil (ENI) anotándose la puntuación en bruto para luego transformarla en puntuación estándar.

Fase 4: Aplicación del Programa de Intervención con procesos psicológicos básicos.

Para darle la formalidad correspondiente se dio cita a los padres de familia de los alumnos seleccionados para el grupo experimental con el motivo de solicitar su autorización por escrito para aplicar el programa de intervención basado en procesos psicológicos básicos con sus hijos fuera del horario regular.

Una vez obtenida la aceptación por parte de los padres se instó a que procurarán que sus hijos no faltarán los días de sesión del programa, cuyas características generales son:

- Periodicidad: Tres sesiones del programa de intervención por semana
- Fases: Tres fases a desarrollar.
- Sesiones: 38 sesiones.
- Fecha de inicio: 08 de febrero de 2012.
- Fecha de término: 30 de mayo de 2012.

El programa de intervención está programado para 38 sesiones distribuidas en 4 meses de duración y organizadas en 3 fases. El cual esta detallado más adelante dentro el presente capítulo en el punto 3.7.

Para evaluar los avances se contó con una hoja de seguimiento y para el asentamiento de los resultados se llevó un registro en la hoja de puntajes de la prueba estandarizada ENI. El registro de los puntajes tuvo una gran importancia ya que con ellos se realizaron los estadísticos necesarios para corroborar las diferencias y a sentar los resultados del programa.

Las actividades a desarrollar por los alumnos fueron de creación inédita basadas en el principio que manejan diversas editoriales asociadas al fortalecimiento de las

habilidades cognitivas. Se realizaron alrededor de 40 actividades por proceso cognitivo.

Fase 5: Evaluación Postest.

Tras finalizar las 38 sesiones se procede a realizar nuevamente la evaluación a ambos grupos –experimental y control- de los subdominios: Memoria visual, Percepción visual, Atención visual, Precisión de Lectura y Precisión de Escritura mediante la aplicación de la prueba ENI anotándose la puntuación estándar.

3.7. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO

FORTALECIMIENTO DE LA MEMORIA, PERCEPCIÓN Y ATENCIÓN VISUAL
PARA EL DESARROLLO DE LA LECTO – ESCRITURA

PRIMER Y SEGUNDO GRADOS

Introducción

La lectura y la escritura son elementos omnipresente dentro de la educación primaria y para todos los niveles de educación, sin embargo es en los dos primeros años de educación primaria donde se encuentra el epicentro de la proceso lector. La importancia de este momento educativo es tal que, si no se logra una formación y consolidación adecuada puede generar rezagos que se arrastrarán a lo largo de muchos ciclos escolares o a lo largo de toda la vida.

Por lo anterior, el desarrollo de un taller de habilidades psicológicas básicas generaría muchas más oportunidades de éxito escolar para los alumnos que se inician en el desarrollo de la lecto – escritura.

El ejercicio y desarrollo de las habilidades psicológicas básicas ayuda, además, a corregir bastantes errores y problemáticas afines a la educación, una de ellas es la

dislexia. Muchas de las veces los problemas asociadas a la escritura no tiene una etiología dentro del proceso lector mismo, sino que tiene su epicentro en las alteraciones neurológicas, ligadas principalmente a las percepciones visuales y auditivas, más que a pertenecientes a dificultades propiamente lectoras.

Diagnóstico

La educación primaria representa un periodo fundamental en el camino de la educación y un momento trascendental para la adquisición de las competencias básicas que para el saber, el saber hacer y el saber ser, que están establecidos en los estándares curriculares establecidos en la enseñanza primaria. Encaminado al logro de los objetivos propuestos en la educación básica.

Por lo anterior el presente trabajo describe un programa de intervención psicopedagógica con el fin de apoyar en lo particular a una mejora en la adquisición de la lectura y la escritura. Y en lo general apoyar al logro de los objetivos propuestos en educación primaria.

Contexto educativo

En nuestro país, el derecho a la educación está consagrado en el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En donde se establece su carácter de obligatoria, laica y gratuita. A su vez, dicho derecho, se reitera en la Ley General de Educación estableciendo los derechos y obligaciones para tal rubro, a cuyo cargo está la Secretaría de Educación Pública (SEP) desde su creación en septiembre de 1921.

Educación Primaria

En nuestro país, la Educación Primaria está estructurada por seis grados escolares, en donde el alumno ingresa desde los seis años de edad y, si no repite años, tendería a terminar entre los 12 y 13 años. En esta etapa de la educación básica es donde se inicia la alfabetización, es decir, la enseñanza de la lectura y la escritura, además del manejo de operaciones básicas entre otros elementos curriculares

imprescindible para la educación. Su meta planteada es, además de los ya mencionados, el proporcionar a todos los alumnos una formación integral que permita desarrollar cada una de sus capacidades individuales y de interacción con los demás y con la sociedad que le rodea.

Dichos aprendizajes tendrán su continuidad y consolidación en la siguiente etapa de la educación básica: la educación secundaria.

Infraestructura escolar

La cabecera municipal de Otumba, Estado de México está compuesta por una población de 10,097 habitantes INEGI (2010) donde la mayoría saber leer y escribir. Dentro e ella se cuenta con tres instituciones de educación primaria, de las cuales, por su estructura, se organizan por: Federal, Estatal y Particular.

La escuela Prim. “Ramón María Saavedra”, es de estructura Estatal y se encuentra ubicada en la cabecera municipal. Siendo su dirección, C. de los Maestros No. 6, Col. Centro (a una cuadra de la plaza principal).

La institución escolar da atención a alumnos provenientes de la cabecera municipal y de colonias y comunidades cercanas, como son: Xamimilolpan, Tocuila, San Marcos, Ahuatepec, entre otros. Presentando actualmente una matrícula de inscripción de 589 alumnos.

La escuela está a cargo de una directora, quién cuenta con el apoyo de: una subdirectora, así como una secretaria para trabajo administrativo y un conserje quien se encarga de las labores de intendencia y mantenimiento. Además de contar con un salón de cómputo y apoyo por parte del personal de USAER.

La institución cuenta con un total de 16 grupos distribuidos de la siguiente forma:

GRADO	1º	2º	3º	4º	5º	6º
No. de Grupos	3	3	2	3	3	2

Tabla 3.1. Distribución de los grupos, Prim. Ramón María Saavedra.

Programación

OBJETIVO GENERAL: Que los alumnos, fortalezcan y desarrollen los procesos cognitivos básicos de memoria, percepción y atención visual a través de un programa de intervención psicopedagógica para mejorar la adquisición de la lectura y escritura.

Desarrollo:

No. DE ETAPAS BIMESTRALES: 2 (Febrero – Marzo y Abril – Mayo).

No. DE FASES: 3 (Percepción Visual, Atención Visual y Memoria Visual).

No. DE SESIONES: 38 sesiones (cada sesión con duración de una hora aproximadamente).

ÁREA DE APLICACIÓN: Las sesiones se llevarán a cabo dentro del salón de cómputo de la primaria “Ramón María Saavedra”.

PERIODO: De Febrero a Mayo de 2012.

HORARIO: En Contraturno (de 13:00 a 14:00 hrs).

RESPONSABLE: Profr. Marco Antonio Sánchez Hernández.

PRIMER BIMESTRE				
FASE I: PERCEPCIÓN VISUAL				
<p>DEFINICIÓN: Al hablar de la percepción se llega a identificar como la actividad sensorial. Sin embargo, la psicofisiología la describe como una actividad cognitiva de creciente complejidad impulsada por un órgano sensitivo como es la visión. Oviedo (2004) argumenta que la Gestalt identifica a la percepción como el inicio de una actividad sensorial y no una consecuencia de los estímulos sensoriales.</p> <p>Arnheim (1995) considera que la percepción visual no lleva el proceso de una cámara de video, sino que es un estado subjetivo del mundo externo que se percibe.</p>				
SESIONES: 1 a 14				
Sesión	Objetivo	Actividades de enseñanza - aprendizaje	Recursos	Evaluación
1 a 14	Que el alumno ejercite y desarrolle el proceso	El docente repartirá los materiales de trabajo por alumno	<ul style="list-style-type: none"> Materiales impresos para favorecer la 	Verificar que el alumno entienda el desarrollo de

	cognitivo – madurativo de percepción visomotora.	para favorecer la percepción visomotora y posteriormente dar una ejemplificación de la forma en como se desarrolla el ejercicio.	Percepción Visomotora. • Lápices. • Lápices de color.	los ejercicios y los desarrollo adecuadamente.
OBSERVACIONES:				
FASE II: ATENCIÓN VISUAL				
<p>DEFINICIÓN: La atención es la capacidad de seleccionar la información sensorial y dirigir los procesos mentales. La concentración es el aumento de la atención sobre un estímulo en un espacio de tiempo determinado, por lo tanto, no son procesos diferentes (Gallegos, 2009).</p> <p>En condiciones normales el individuo está sometido a innumerables estímulos internos y externos, pero puede procesar simultáneamente sólo algunos: los que implican sorpresa, novedad, peligro o satisfacción de una necesidad.</p> <p>Del complejo ambiente que nos rodea podemos hacer una selección para sólo atender algunos estímulos específicos. Para este tipo de situaciones se cuenta con una herramienta básica que permite economizar esfuerzos a la hora de atender el medio focalizando nuestros sentidos hacia lo que deseamos prestarle atención.</p>				
SESIONES: 15 a 29				
Sesión	Objetivo	Actividades de enseñanza - aprendizaje	Recursos	Evaluación
15 a 29	Que el alumno ejercite y desarrolle el proceso cognitivo de atención visual.	El docente repartirá los materiales de trabajo por alumno para favorecer la atención visual y posteriormente dar una ejemplificación de la forma en como se desarrolla el ejercicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales impresos para favorecer la atención visual. • Lápices. • Lápices de color. 	Verificar que el alumno entienda el desarrollo de los ejercicios y los desarrollo adecuadamente.
OBSERVACIONES:				
SEGUNDO BIMESTRE				
FASE III: MEMORIA VISUAL				
<p>DEFINICIÓN: Hay autores que consideran a la memoria como un simple colector de información, sin embargo para otros investigadores la memoria esta ligada a otros varios procesos cognitivos. Además para Rains Dennis (2002) citado por (Ramírez, 2005), la memoria no es un registro estático, si no más bien, un proceso dinámico influido por diferentes estructuras del pensamiento.</p> <p>El aprendizaje y la memoria son dos procesos muy relacionados cuando la información atraviesa por el sentido de la vista (Aguado 2001; citado por Ramírez, 2005).</p>				
SESIONES: 30 a 38				
Sesión	Objetivo	Actividades de enseñanza - aprendizaje	Recursos	Evaluación
30 a 38	Que el alumno ejercite y desarrolle el proceso cognitivo de memoria visual.	El docente repartirá los materiales de trabajo por alumno para favorecer la memoria visual y posteriormente dar una ejemplificación de la forma en como se desarrolla el ejercicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales impresos para favorecer la memoria visual. • Lápices. • Lápices de color. 	Verificar que el alumno entienda el desarrollo de los ejercicios y los desarrollo adecuadamente.
OBSERVACIONES:				

Tabla 3.2. Diseño del programa de intervención.

Evaluación

Se realizó en dos momentos: el primero al concluir el primer bimestre y el segundo al finalizar el desarrollo del taller con la intención de valorar sí cada alumno de manera individual ha llevado a cabo el ejercicio de todas las actividades planeadas, las cuáles se verán reflejadas en:

- Portafolio de actividades.
- Lista de cotejo.

Seguimiento y evidencias.

El seguimiento de las actividades se realizó de manera bimestral para analizar si se cumplió con los objetivos programados o, en su caso, realizar los ajustes necesarios para su cumplimiento. Para lo cual se contará con las evidencias siguientes:

- Fotografías.
- Portafolio de actividades.
- Registro de asistencia de los alumnos.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Sesión	FEBRERO										MARZO							Observaciones	
	8	10	13	15	17	20	22	24	27	29	2	5	7	9	12	14	16		21
1	*																		
2		*																	
3			*																
4				*															
5					*														
6						*													
7							*												
8								*											
9									*										
10										*									
11											*								
12												*							

13													*						
14														*					
15															*				
16																*			
17																	*		
18																		*	

	MARZO		ABRIL						MAYO							Observaciones			
Sesión	23	26	16	18	20	23	25	27	2	4	7	9	11	16	18	21	23	25	
19	*																		
E.B.		*																	
20			*																
21				*															
22					*														
23						*													
24							*												
25								*											
26									*										
27										*									
28											*								
29												*							
30													*						
31														*					
32															*				
33																*			
34																	*		
35																		*	

	MAYO			JUNIO															Observaciones
Sesión	28	29	30	1	6														
36	*																		
37		*																	
38			*																
E.B.				*															
E.F.					*														

Tabla 3.3. Cronograma de actividades del programa de intervención.

3.8. PROCESAMIENTO DE DATOS

Los análisis estadísticos se realizaron con el software estadístico *SPSS 19.0* y Microsoft Excel versión 14.0.4760.1000 (32bits), Parte de Microsoft Office Professional Plus 2010 para *Windows*. Los estadísticos utilizados han sido los siguientes:

- Análisis Descriptivos: Cálculo de las medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.
- Análisis T: Se pretende comparar medias para dos muestras relacionadas, para ello utilizaremos la prueba *t* de Student.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS OBTENIDOS

A lo largo del presente capítulo se realiza un despliegue de los resultados obtenidos a través de los análisis estadísticos realizados, con el fin de poner a prueba las hipótesis de investigación.

Se dará comienzo realizando un estudio descriptivo de las variables en las fases de pretest y postest, seguido del análisis inferencial de la eficacia significativa del programa de intervención psicopedagógica basado en la fortalecimiento de la memoria, percepción y atención visual.

4.1.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES EN EL GRUPO EXPERIMENTAL PARA LAS FASES PRETEST Y POSTEST

A continuación se exponen las puntuaciones estándar obtenidas en las diferentes variables por los alumnos del Grupo Experimental en las fases Pretest y Postest.

GRUPO EXPERIMENTAL FASE PRETEST					
NP	Memoria Visual 1 Pre	Percepción Visual 1 Pre	Atención Visual 1 Pre	Lectura 1 Pre	Escritura 1 Pre
1	70	70	50	55	50
2	75	80	80	50	50
3	100	105	95	55	70
4	80	95	70	50	50
5	85	85	60	80	85
6	85	110	95	70	75
7	100	125	80	65	70
8	70	75	65	50	75
9	93	130	80	60	60
10	80	120	80	55	70
11	80	75	70	50	50

12	93	100	80	75	93
13	93	100	105	60	60
14	105	135	100	130	125

Tabla 4.1 Puntuaciones estándar Pretest de los alumnos del Grupo Experimental.

GRUPO EXPERIMENTAL FASE POSTEST					
NP	Memoria Visual 1 Post	Percepción Visual 1 Post	Atención Visual 1 Post	Lectura 1 Post	Escritura 1 Post
1	70	80	60	55	60
2	85	85	95	50	50
3	105	100	100	130	135
4	65	110	55	50	50
5	80	95	60	80	70
6	80	100	95	85	85
7	85	125	85	50	50
8	80	95	85	85	85
9	85	125	95	70	75
10	85	100	85	50	80
11	70	110	75	50	70
12	95	110	85	110	95
13	93	105	80	50	55
14	85	125	95	130	105

Tabla 4.2 Puntuaciones estándar Pretest de los alumnos del Grupo Control.

En primer lugar, se analizan descriptivamente los datos resultantes para las variables dependientes y variables independientes en las fases Pretest y Postest correspondientes al grupo experimental.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	80	85	86.3571429	105	70
Fase Postest	14	85	85	83.0714286	105	65
Comparativo		5	0	-3.28571429 *	0	-5

* El signo negativo en los valores representa una disminución en el comparativo de los puntajes.

Tabla 4.3 Estadísticos descriptivos: Variable Memoria Visual para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.3 se exponen los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable Memoria Visual durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Experimental. En la cual se puede identificar un contraste mínimo que oscila de 0 a 5 puntos, y donde la media disminuye en la fase Postest ligeramente por arriba de 3 puntos.

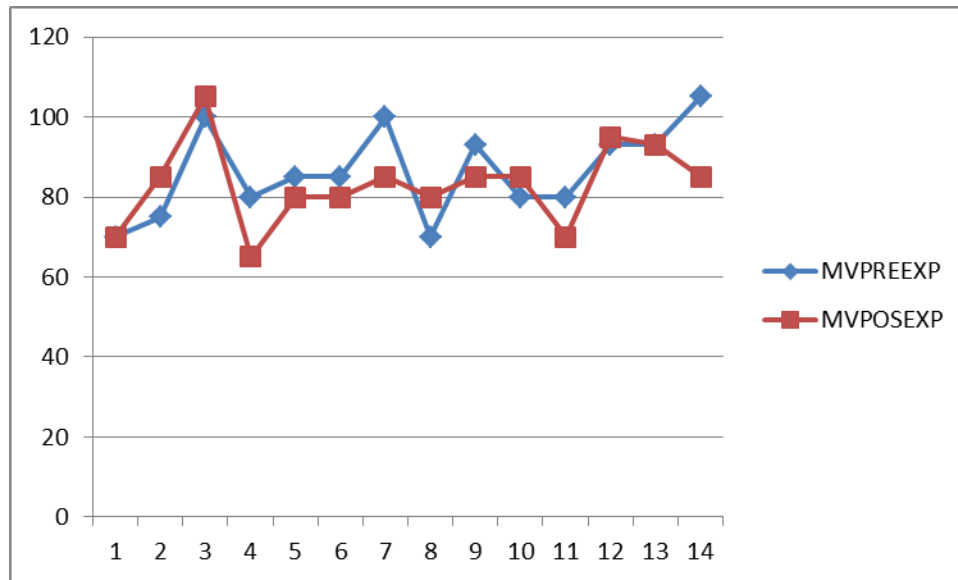


Figura 4.1 Comparativo de la variable Memoria Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.

Dentro de la figura 4.1 se muestran las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Experimental en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 7 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 2 alumnos se mantuvieron y 5 obtuvieron una puntuación más alta.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	75	100	100.357143	135	70
Fase Postest	14	100	102.5	104.642857	125	80
Comparativo		25	2.5	4.28571429	-10	10

Tabla 4.4 Estadísticos descriptivos: Variable Percepción Visual en las fases Pretest y Postest para el Grupo Experimental.

En la presente tabla 4.4 se dan a conocer los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable Percepción Visual durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Experimental. En la cual se identifica un aumento de la media en la fase Postest por arriba de los 4 puntos. Además se denota un aumento generalizado en los diferentes rubros que oscilan de 0 a 25 puntos.

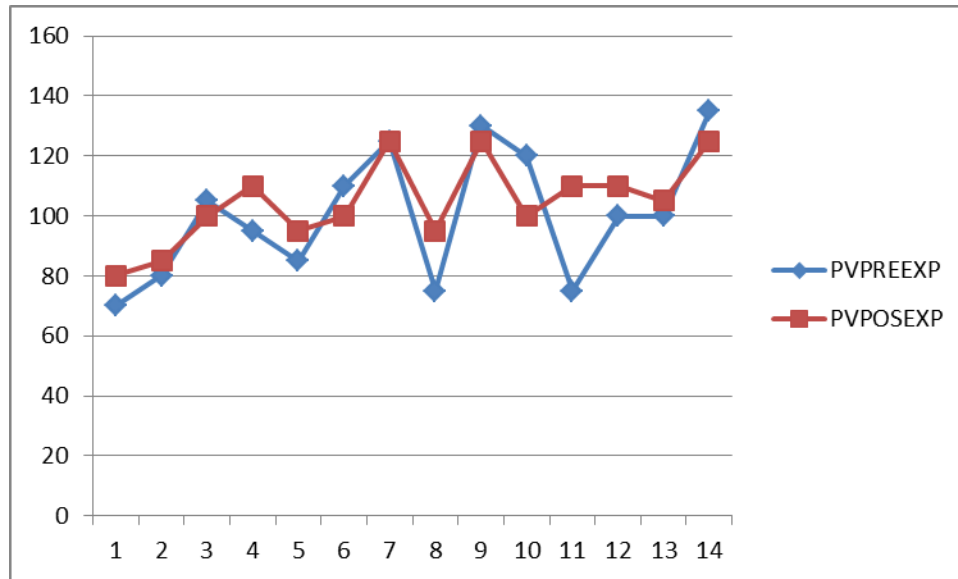


Figura 4.2 Comparativo de la variable Percepción Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.

Dentro de la figura 4.2 se observa las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Experimental en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 5 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 1 alumno se mantuvo en su mismo resultado y 8 obtuvieron una puntuación más alta.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	80	80	79.2857143	105	50
Fase Postest	14	95	85	82.1428571	100	55
Comparativo		15	5	2.85714286	5	5

Tabla 4.5 Estadísticos descriptivos: Variable Atención Visual en las fases Pretest y Postest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.5 se hace referencia a los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable Atención Visual durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Experimental. En la cual se identifica un aumento menor de la media en la fase Postest cercano a los 3 puntos. Aunado a lo anterior, se denota un aumento mínimo generalizado en los diferentes rubros que oscilan de 0 a 5 puntos, exceptuando en el rubro de la moda.

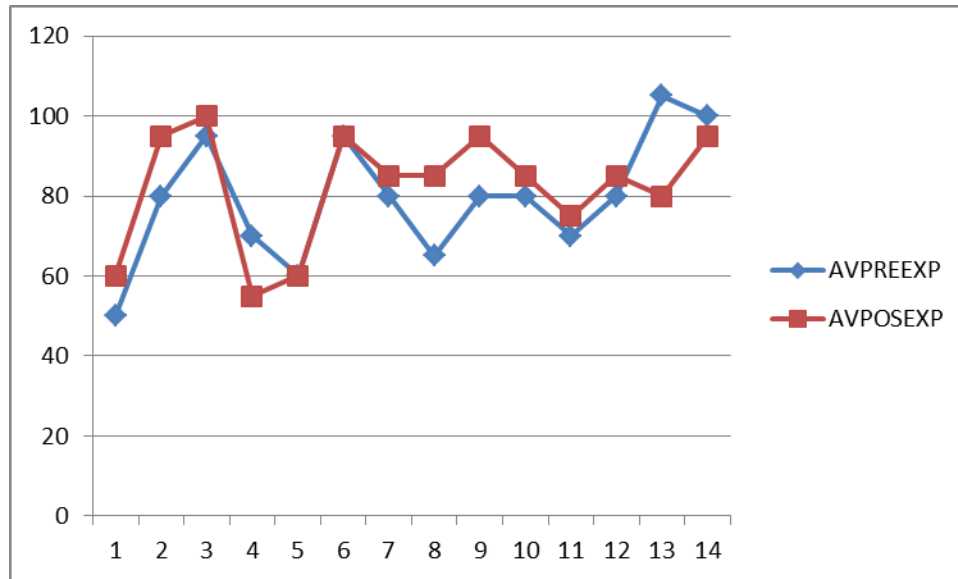


Figura 4.3 Comparativo de la variable Atención Visual en las fases Pretest y Posttest por alumno.

Dentro de la figura 4.3 se muestran las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Experimental en las fases Pretest y Posttest. Donde se identifican que 9 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 2 alumnos se mantuvieron y 3 obtuvieron una puntuación más alta.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	50	57.5	64.6428571	130	50
Fase Postest	14	50	62.5	74.6428571	130	50
Comparativo		0	5	10	0	0

Tabla 4.6 Estadísticos descriptivos: Variable Lectura en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.6 se hace referencia a los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable asociada a Lectura durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Experimental. En la cual se identifica un marcado aumento de la media de 10 puntos en la fase Postest.

Además de lo anterior, se denota un aumento mínimo generalizado en los diferentes rubros que oscilan de 0 a 5 puntos, exceptuando el referido dato de la media.

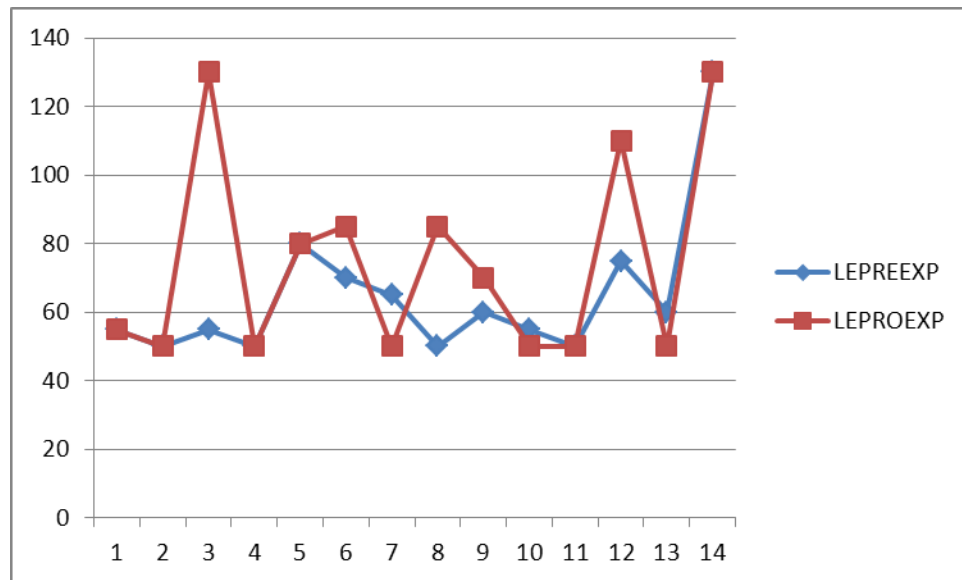


Figura 4.4 Comparativo de la variable Lectura en las fases Pretest y Postest por alumno.

De acuerdo a la figura 4.4 las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Experimental en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 3 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 6 alumnos se mantuvieron y 5 obtuvieron una puntuación más alta.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	50	70	70.2142857	125	50
Fase Postest	14	50	72.5	76.0714286	135	50
Comparativo		0	2.5	5.85714286	10	0

Tabla 4.7 Estadísticos descriptivos: Variable Escritura en las fases Pretest y Postest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.7 se hace referencia a los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable asociada a Escritura durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Experimental. En la cual se identifica un aumento de la media cercano a los 6 puntos en la fase Postest.

Además de lo anterior, se denota un aumento mínimo en el rubro de la mediana y la puntuación máxima, así como igualdades en los datos de la moda y el valor mínimo.

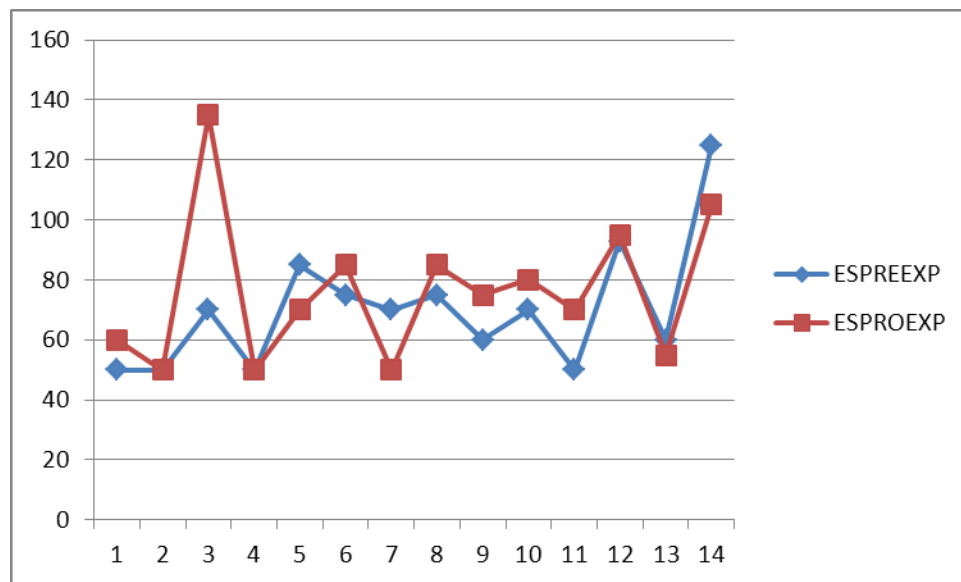


Figura 4.5 Comparativo de la variable Escritura en las fases Pretest y Postest por alumno.

En la figura 4.5 se exponen las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Experimental en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 4 alumnos

disminuyeron en sus puntuaciones, 2 alumnos se mantuvieron y 8 obtuvieron una puntuación más alta.

4.1.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES EN EL GRUPO CONTROL PARA LAS FASES PRETEST Y POSTEST

De igual manera se exponen las puntuaciones estándar obtenidas en las diferentes variables por los alumnos del Grupo Control en las fases Pretest y Postest.

GRUPO CONTROL FASE PRETEST					
NP	Memoria Visual 2 Pre	Percepción Visual 2 Pre	Atención Visual 2 Pre	Lectura 2 Pre	Escritura 2 Pre
1	105	120	95	130	115
2	85	105	85	85	85
3	100	110	93	115	125
4	93	110	105	80	85
5	100	120	85	50	70
6	80	75	93	55	70
7	85	95	70	50	60
8	70	100	95	95	85
9	100	125	95	80	85
10	80	105	115	75	70
11	93	100	93	50	65
12	100	115	93	85	85
13	93	120	93	85	80
14	95	115	95	105	95

Tabla 4.8 Puntuaciones estándar Postest de los alumnos del Grupo Experimental.

GRUPO CONTROL FASE POSTEST					
NP	Memoria Visual 2 Post	Percepción Visual 2 Post	Atención Visual 2 Post	Lectura 2 Post	Escritura 2 Post
1	93	115	85	100	85
2	85	115	100	95	93
3	85	120	105	85	100
4	80	110	95	50	60

5	85	125	70	50	85
6	85	75	75	50	50
7	70	105	93	55	80
8	80	120	95	110	100
9	85	110	65	70	85
10	93	100	85	50	50
11	95	110	80	60	85
12	93	115	85	105	100
13	70	120	95	95	80
14	93	120	93	110	93

Tabla 4.9 Puntuaciones estándar Posttest de los alumnos del Grupo Control.

En las siguientes líneas, se dará lugar al análisis descriptivo de los datos obtenidos para las variables dependientes y variables independientes en las fases Pretest y Posttest correspondientes al Grupo Control.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	100	93	91.3571429	105	70
Fase Posttest	14	85	85	85.1428571	95	70
Comparativo		15	8	-6.21428571 *	10	0

* El signo negativo en los valores representa una disminución en el comparativo de los puntajes.

Tabla 4.10 Estadísticos descriptivos: Variable Memoria Visual en las fases Pretest y Posttest para el Grupo Control.

En la tabla 4.10 se exponen los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable Memoria Visual durante las fases Pretest y Posttest para el Grupo Control. En la cual se puede identificar una disminución en los resultados de la media en la fase Posttest ligeramente mayor a 6 puntos. Aunado a lo anterior, se identifica una disminución generalizada de los demás rubros donde oscila de 0 a 15 puntos.

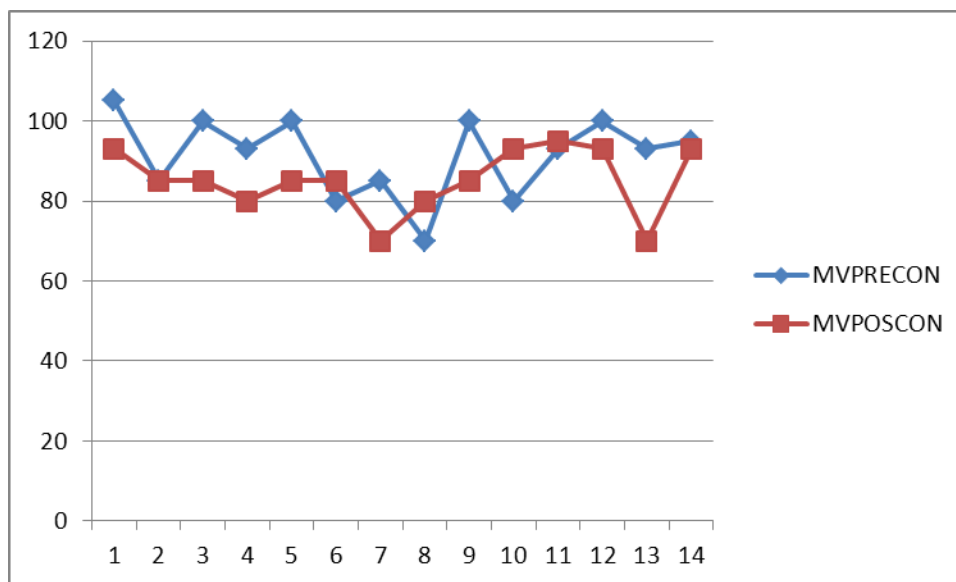


Figura 4.6 Comparativo de la variable Memoria Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.

Dentro de la figura 4.6 se muestran las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Control en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 9 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 1 alumno se mantuvo en su resultado y 4 obtuvieron una puntuación más alta.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	120	110	108.214286	125	75
Fase Postest	14	120	115	111.428571	125	75
Comparativo		0	5	3.21428571	0	0

Tabla 4.11 Estadísticos descriptivos: Variable Percepción Visual en las fases Pretest y Postest para el Grupo Control.

En la presente tabla 4.11 se dan a conocer los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable Percepción Visual durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Control. En la cual se identifica un aumento de la media en la fase Postest ligeramente por arriba de los 3 puntos. Además se denota un contraste mínimo en los demás rubros que oscilan de 0 a 5 puntos.

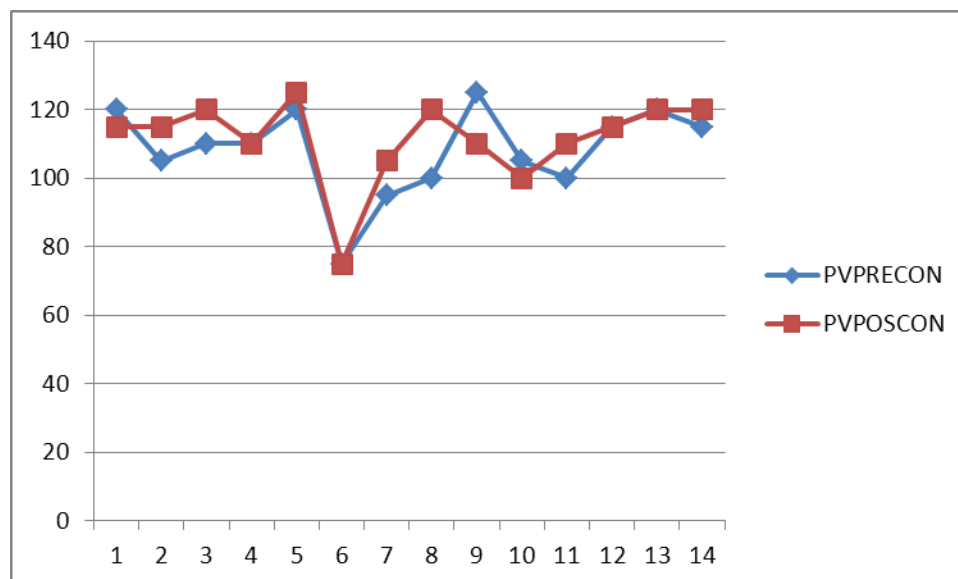


Figura 4.7 Comparativo de la variable Percepción Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.

En la siguiente figura 4.7 se muestran las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Control en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 3 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 4 alumnos se mantuvieron y 7 obtuvieron una puntuación más alta.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	93	93	93.2142857	115	70
Fase Postest	14	85	89	87.2142857	105	65
Comparativo		-8	-4	-6	-10	-5

Tabla 4.12 Estadísticos descriptivos: Variable Atención Visual en las fases Pretest y Postest para el Grupo Control.

En la tabla 4.12 se hace referencia a los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable Atención Visual durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Control. En la cual se identifica una disminución de la media de 6 puntos en la fase Postest. Aunado a lo anterior, se denota una disminución generalizada de todos los campos, en donde oscilan de 0 a 10 puntos.

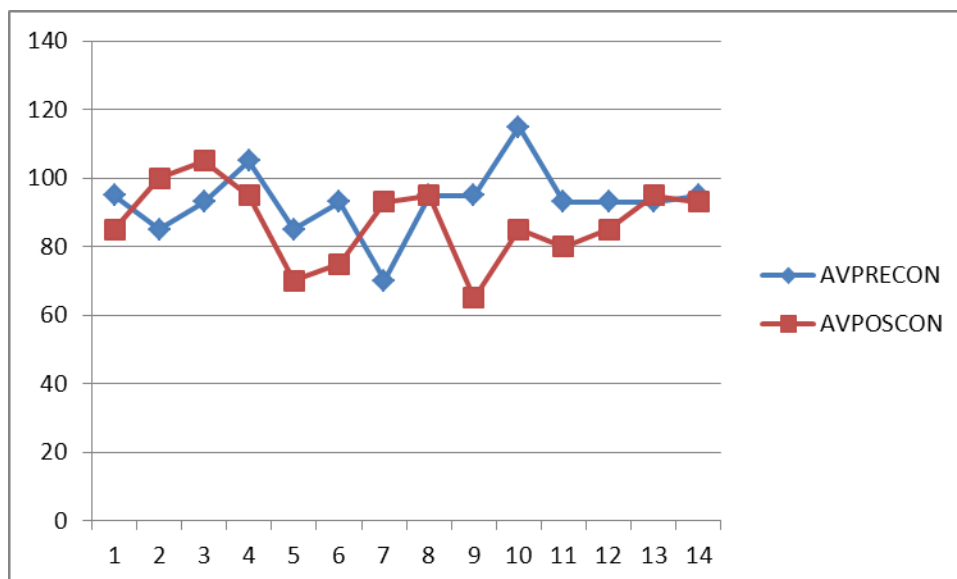


Figura 4.8 Comparativo de la variable Atención Visual en las fases Pretest y Postest por alumno.

Dentro de la figura 4.8 se muestran las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Control en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 9 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 1 alumnos se mantuvo en su calificación y 4 obtuvieron una puntuación más alta.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	85	82.5	81.4285714	130	50
Fase Postest	14	50	77.5	77.5	110	50
Comparativo		-35	-5	-3.92857143	-20	0

Tabla 4.13 Estadísticos descriptivos: Variable Lectura en las fases Pretest y Postest para el Grupo Control.

En la tabla 4.13 se hace referencia a los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable asociada a Lectura durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Control. En la cual se identifica una disminución de la media cercana a los 4 puntos en la fase Postest.

Además de lo anterior, se denota una disminución generalizada en todos los rubros que oscilan de 0 a 35 puntos, siendo estas medidas las que más diferencia negativa han marcado en todos los datos referidos.

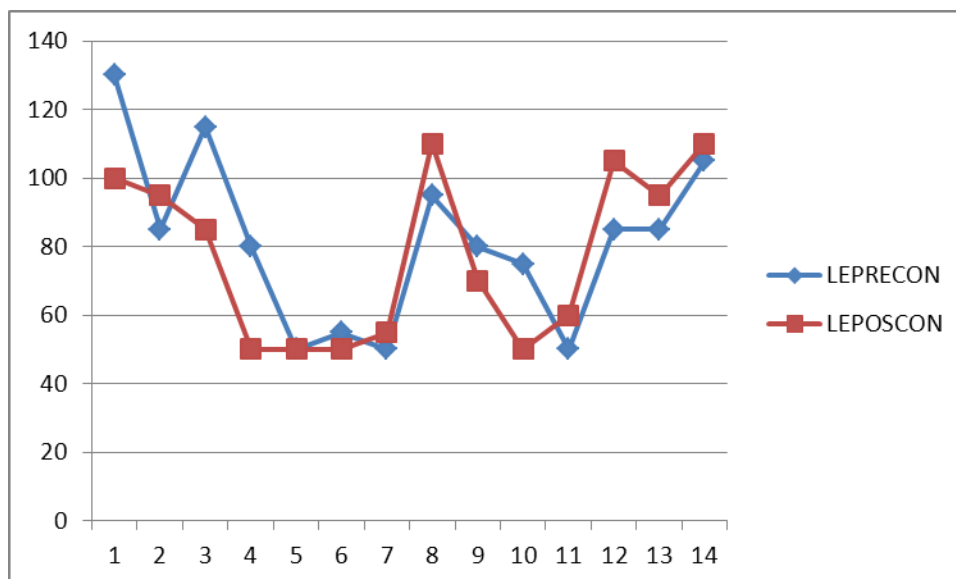


Figura 4.9 Comparativo de la variable Lectura en las fases Pretest y Postest por alumno.

En la figura 4.9 se observan las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Control en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 6 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 1 alumno se mantuvo en su resultado y 7 obtuvieron una puntuación más alta.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Fase Pretest	14	85	85	83.9285714	125	60
Fase Postest	14	85	85	81.8571429	100	50
Comparativo		0	0	-2.07142857	-25	-10

Tabla 4.14 Estadísticos descriptivos: Variable Escritura en las fases Pretest y Postest para el Grupo Control.

En la tabla 4.14 se hace referencia a los valores de estadística descriptiva de los puntajes obtenidos en la variable asociada a Escritura durante las fases Pretest y Postest para el Grupo Control. En la cual se identifica una disminución mínima de la media de 2 puntos en la fase Postest.

Además de lo anterior, se denota una disminución mínima en los rubros de la puntuación máxima y el valor mínimo, así como igualdades en los datos de la mediana y la moda.

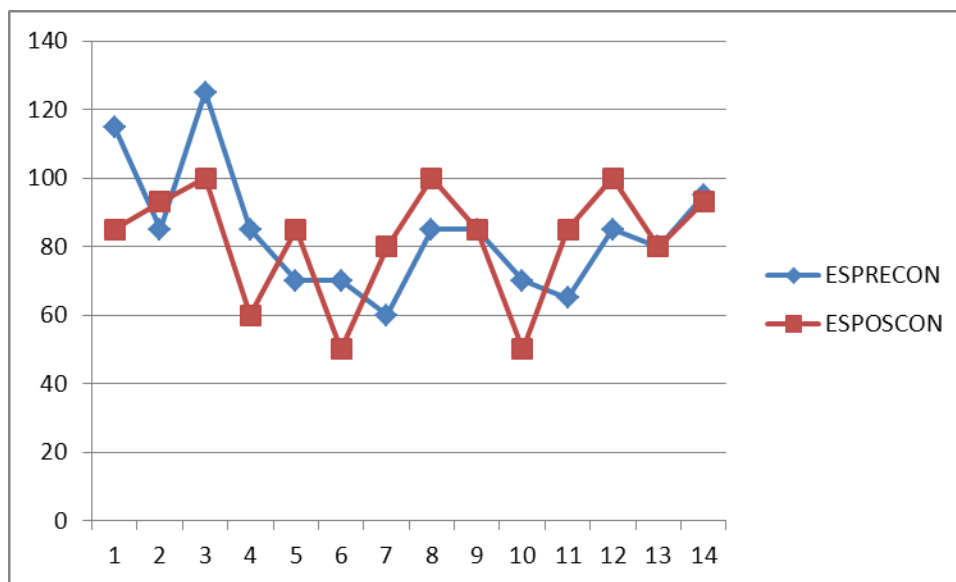


Figura 4.10 Comparativo de la variable Escritura en las fases Pretest y Postest por alumno.

La figura 4.10 se presenta las puntuaciones obtenidas por los alumnos del Grupo Experimental en las fases Pretest y Postest. Donde se identifican que 6 alumnos disminuyeron en sus puntuaciones, 2 alumnos se mantuvieron y 6 obtuvieron una puntuación más alta.

Acto seguido se analiza descriptivamente los datos obtenidos en la fase pretest de las variables dependientes y las variables independientes correspondientes a los grupos experimental y de control.

4.1.3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES EN LA FASE PRETEST PARA AMBOS GRUPOS

	Medidas de Tendencia Central					
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	80	85	86.35714286	105	70
Grupo Control	14	100	93	91.35714286	105	70
Comparativo	28	20	8	5	0	0

Tabla 4.15 Estadísticos descriptivos: Variable Memoria Visual en fase Pretest para ambos grupos.

En la tabla 4.15 se exponen los valores de estadística descriptiva de la variable Memoria Visual obtenidos de la fase pretest para ambos grupos. En la cual se puede identificar que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control. Además se observa que existe un contraste mínimo de 5, en la diferencia de medias, entre los pares de valores.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	75	100	100.357143	135	70
Grupo Control	14	120	110	108.214286	125	75
Comparativo	28	45	10	7.85714286	10	5

Tabla 4.16 Estadísticos descriptivos: Variable Percepción Visual en fase Pretest para ambos grupos.

En la tabla 4.16 se observa los valores de estadística descriptiva de la variable Percepción Visual obtenidos de la fase pretest para ambos grupos. En la cual se puede vislumbrar que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control, excepto en el rubro de máximo puntaje. Además se observa que existe un contraste de medias cercano a 8 entre los pares de valores.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	80	80	79.2857143	105	50
Grupo Control	14	93	93	93.2142857	115	70
Comparativo	28	13	13	13.9285714	10	20

Tabla 4.17 Estadísticos descriptivos: Variable Atención Visual en fase Pretest para ambos grupos.

En la tabla 4.17 se observa los valores de estadística descriptiva de la variable Atención Visual obtenidos durante la fase pretest para ambos grupos. En la cual se puede ver que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control. Además se observa que existe un contraste relativo de medias alrededor de 14 entre los pares de valores.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	50	57.5	64.6428571	130	50
Grupo Control	14	85	82.5	81.4285714	130	50
Comparativo	28	35	25	16.7857143	0	0

Tabla 4.18 Estadísticos descriptivos: Variable Lectura en fase Pretest para ambos grupos.

En la tabla 4.18 se puede mirar los valores de estadística descriptiva de la variable Lectura obtenidos durante la fase pretest para ambos grupos. En la cual se puede identificar de manera clara que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control. Además cabe resaltar que existe una diferencia elevada de medias alrededor de 17 entre los pares de valores.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	50	70	70.2142857	125	50
Grupo Control	14	85	85	83.9285714	125	60
Comparativo	28	35	15	13.7142857	0	10

Tabla 4.19 Estadísticos descriptivos: Variable Escritura en fase Pretest para ambos grupos.

La tabla 4.19 denota los valores de estadística descriptiva de la variable Escritura obtenidos de la fase pretest para ambos grupos. En la cual se puede distinguir que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control.

Además se observa que existe un contraste de medias cercano a 14 de ambos valores, semejante a la variable de Atención Visual.

4.1.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES EN LA FASE POSTEST PARA AMBOS GRUPOS

A continuación se analiza descriptivamente los datos obtenidos en la fase posttest de las variables dependientes y las variables independientes correspondientes a los grupos experimental y de control.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	85	85	83.0714286	105	65
Grupo Control	14	85	85	85.1428571	95	70
Comparativo	28	0	0	2.07142857	10	5

Tabla 4.20 Estadísticos descriptivos: Variable Memoria Visual en fase Posttest para ambos grupos.

En la tabla 4.20 se puede observar que los valores de estadística descriptiva de la variable Memoria Visual obtenidos de la fase posttest para ambos grupos. En la cual se puede distinguir que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control, exceptuando en el rubro de puntaje máximo. Además se observa que existe un mínimo contraste de medias a 2 de ambos valores.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	100	102.5	104.642857	125	80
Grupo Control	14	120	115	111.428571	125	75
Comparativo	28	20	12.5	6.78571429	0	-5

Tabla 4.21 Estadísticos descriptivos: Variable Percepción Visual en fase Posttest para ambos grupos.

En la tabla 4.21 se puede identificar que los valores de estadística descriptiva de la variable Memoria Visual obtenidos de la fase posttest para ambos grupos. En la cual se puede distinguir que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control, exceptuando en el rubro de puntaje mínimo. Además se observa que existe un contraste de medias cercano a 7 de ambos valores.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	95	85	82.1428571	100	55
Grupo Control	14	85	89	87.2142857	105	65
Comparativo	28	10	4	5.07142857	5	10

Tabla 4.22 Estadísticos descriptivos: Variable Atención Visual en fase Posttest para ambos grupos.

En la tabla 4.22 se identifica los valores de estadística descriptiva de la variable Atención Visual obtenidos de la fase postest para ambos grupos. En la cual se puede distinguir que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control, exceptuando en el rubro de la moda. Además se observa poco contraste en la diferencia de medias cercano a 5 de ambos valores.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	50	62.5	74.6428571	130	50
Grupo Control	14	50	77.5	77.5	110	50
Comparativo	28	0	15	2.85714286	20	0

Tabla 4.23 Estadísticos descriptivos: Variable Lectura en fase Postest para ambos grupos.

La tabla 4.23 se identifica los valores de estadística descriptiva de la variable Lectura obtenidos de la fase postest para ambos grupos. En la cual se puede distinguir que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control, exceptuando en el rubro de puntaje máximo. Además se observa un mínimo contraste en la diferencia de medias cercano a 3 de ambos valores.

Medidas de Tendencia Central						
	N	Moda	Mediana	Media	Máximo	Mínimo
Grupo Experimental	14	50	72.5	76.0714286	135	50
Grupo Control	14	85	85	81.8571429	100	50
Comparativo	28	35	12.5	5.78571429	-35	0

Tabla 4.24 Estadísticos descriptivos: Variable Escritura en fase Postest para ambos grupos.

En la presente tabla 4.24 se nota que los valores de estadística descriptiva de la variable Escritura obtenidos de la fase postest para ambos grupos. En la cual se puede distinguir que el grupo que presenta una mayor puntuación en esta variable es el grupo control, exceptuando en el rubro de puntaje máximo, así como una igualdad en el puntaje mínimo. Además se observa un mínimo contraste en la diferencia de medias cercano a 3 de ambos valores.

PRETEST EXPERIMENTAL – CONTROL

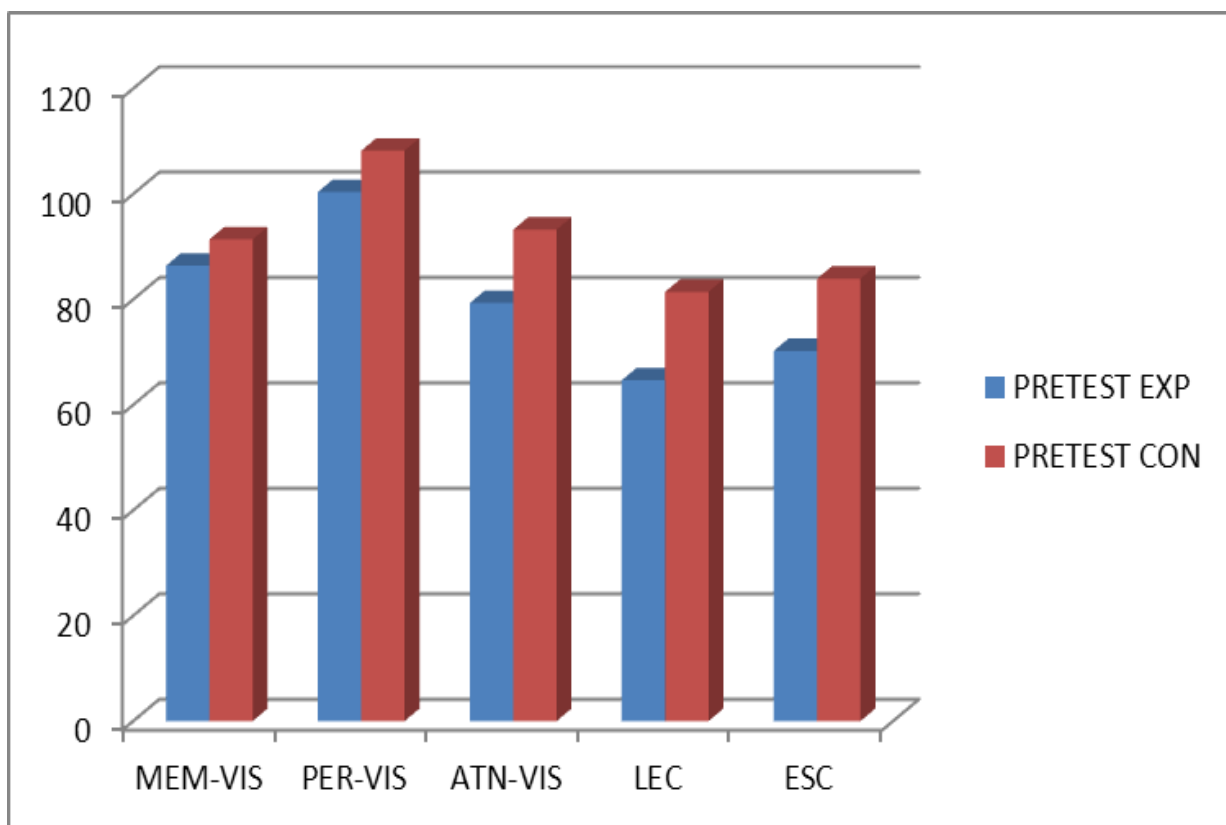


Figura 4.11 Comparativo de las variables en la fase Pretest para ambos grupos.

En la figura 4.11 se encuentra expuesto el comparativo referente a las puntuaciones medias de todas las variables en su fase Pretest de ambos grupos. Se identifica que los alumnos del Grupo Control obtuvieron un mayor promedio, en comparación con los participantes del Grupo Experimental, en todas las variables.

Lo cual indica que los integrantes del Grupo Control presentan mayores dominios de las habilidades cognitivas de Memoria, Percepción y Atención Visual, y de los procesos de Lectura y Escritura que sus pares del grupo Experimental.

POSTEST EXPERIMENTAL – CONTROL

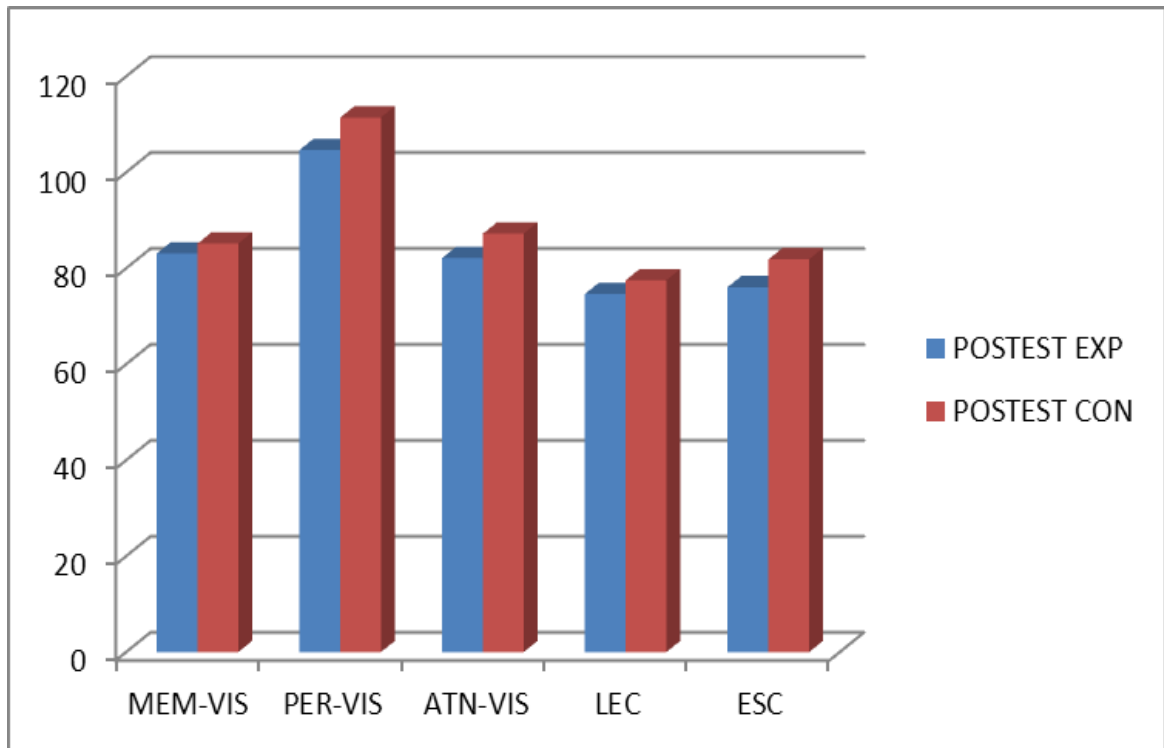


Figura 4.12 Comparativo de las variables en la fase Postest para ambos grupos.

Se puede observar en la figura 4.12 el comparativo de las puntuaciones medias de todas las variables en su fase Postest para ambos grupos.

Al analizar el gráfico se identifica que los alumnos del Grupo Control continuaron obteniendo mayores puntuaciones en todas las variables en relación con sus compañeros del Grupo Experimental. Lo cual indica que los integrantes del Grupo Control continúan presentando mayores dominios de las habilidades cognitivas de Memoria, Percepción y Atención Visual, y de los procesos de Lectura y Escritura que sus pares del grupo Experimental.

DIFERENCIA DE MEDIAS PRETEST – POSTEST

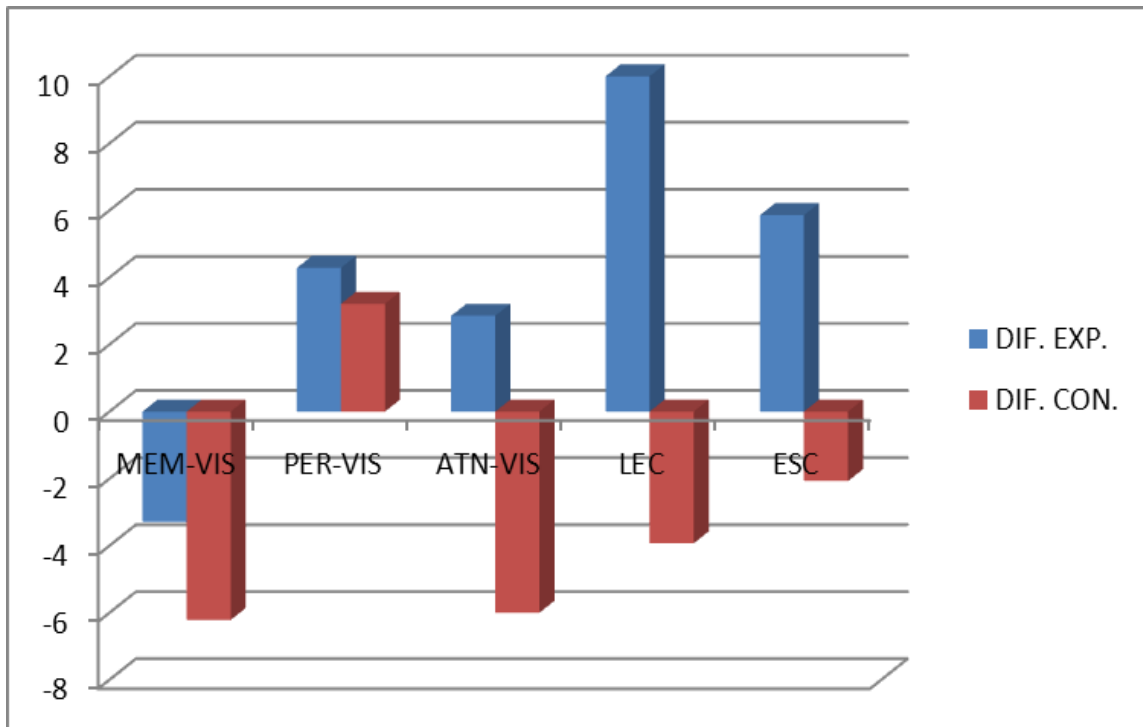


Figura 4.13 Comparativo de las diferencias de medias de la fase Pretest y Posttest para ambos grupos.

Se puede observar en la figura 4.13 el comparativo de las puntuaciones medias de todas las variables en su fase Posttest para ambos grupos.

Analizando la comparación de las figuras 4.12 y 4.13, se identifica que los alumnos del Grupo Control continuaron obteniendo mayores puntuaciones en todas las variables en relación con sus compañeros del Grupo Experimental. Sin embargo, no es así cuando se compara la diferencia entre las medias, como sucede en la última figura. Lo cual lleva a identificar que la diferencia de medias es mayor para el Grupo Experimental en todas las variables. Es decir, los alumnos del Grupo Experimental tuvieron un mayor avance en sus puntuaciones Posttest que sus pares del Grupo Control.

4.1.3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS VARIABLES PARA AMBOS GRUPOS

Estadística inferencial

Primeramente se realiza la aplicación de la prueba t de student para muestras independientes cuya intención es determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de ambos grupos después de la aplicación del programa de intervención, es decir, en la fase Postest.

Prueba t para muestras independientes

Fase Postest para ambos grupos.

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
MVP OS	Se han asumido varianzas iguales	.553	.464	-.584	26	.564	-2.071	3.549	-9.367	5.224
	No se han asumido varianzas iguales			-.584	24.430	.565	-2.071	3.549	-9.390	5.247

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.25 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Memoria Visual en fase Postest para ambos grupos.

La tabla 4.25 muestra que los valores de la variable Memoria Visual, para ambos grupos en su fase Postest, presentan una diferencia de 0.565. La cual no llega a ser estadísticamente significativa.

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
PVPO S	Se han asumido varianzas iguales	.701	.410	-1.351	26	.188	-6.786	5.024	-17.114	3.542
	No se han asumido varianzas iguales			-1.351	25.630	.189	-6.786	5.024	-17.121	3.549

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.26 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Percepción Visual en fase Postest para ambos grupos.

La tabla 4.26 muestra que los valores de la variable Percepción Visual, para ambos grupos en su fase Postest, presentan una diferencia de 0.189. La cual no llega a ser estadísticamente significativa.

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
AVP OS	Se han asumido varianzas iguales	.600	.446	-1.018	26	.318	-5.071	4.984	-15.315	5.172
	No se han asumido varianzas iguales			-1.018	24.666	.319	-5.071	4.984	-15.342	5.199

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.27 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Atención Visual en fase Postest para ambos grupos.

La tabla 4.27 muestra que los valores de la variable Atención Visual, para ambos grupos en su fase Postest, presentan una diferencia de 0.319. La cual no llega a ser estadísticamente significativa.

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
LEPOS	Se han asumido varianzas iguales	.196	.661	-.275	26	.785	-2.857	10.380	-24.194	18.480
	No se han asumido varianzas iguales			-.275	25.090	.785	-2.857	10.380	-24.232	18.518

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.28 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Lectura en fase Postest para ambos grupos.

La tabla 4.28 muestra que los valores de la variable Lectura, para ambos grupos en su fase Postest, presentan una diferencia de 0.785. La cual no llega a ser estadísticamente significativa.

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
ESPOS	Se han asumido varianzas iguales	1.289	.267	-.729	26	.472	-5.786	7.931	-22.089	10.517
	No se han asumido varianzas iguales			-.729	23.335	.473	-5.786	7.931	-22.180	10.608

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.29 Estadísticos inferenciales: Prueba T para la Variable Escritura en fase Postest para ambos grupos.

La tabla 4.29 muestra que los valores de la variable Escritura, para ambos grupos en su fase Postest, presentan una diferencia mínima de 0.473. La cual no llega a ser estadísticamente significativa.

Prueba t para muestras relacionadas

Estadística inferencial.

Primeramente se realiza la aplicación de la prueba *t de student* para muestras relacionadas cuya intención es la determinación de las diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de las fases Pretest y Posttest para el Grupo Experimental y posteriormente para el Grupo Control.

Una vez realizada, se podrá identificar si existe una diferencia estadísticamente significativa entre las variables una vez aplicado el programa de intervención en el Grupo Experimental.

Pretest y Posttest para el grupo experimental

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	MVPREEXP - MVPOSEXP	3.286	9.474	2.532	-2.184	8.756	1.298	13	.217
Par 2	PVPREEXP - PVPOSEXP	-4.286	14.123	3.774	-12.440	3.868	-1.135	13	.277
Par 3	AVPREEXP - AVPOSEXP	-2.857	11.883	3.176	-9.718	4.004	-.900	13	.385
Par 4	LEPREEXP - LEPOSEXP	-	23.778	6.355	-23.729	3.729	-1.574	13	.140
Par 5	ESPREEXP - ESPOSEXP	10.000	21.165	5.657	-18.078	6.363	-1.035	13	.319

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.30 Estadísticos inferenciales: Prueba T Pretest y Posttest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.30 vemos los resultados de la aplicación de la prueba *t de student* para muestras relacionadas, en este caso, las variables del Grupo Experimental en sus fases Pretest y Postest.

Identificamos que la puntuación más cercana al pronóstico es la variable Lectura con un registro de 0.140. Sin embargo, ninguna de las variables de la fase Pretest presenta una diferencia estadísticamente significativa con su par en la fase Postest.

Pretest y Postest para el grupo control

Prueba de muestras relacionadas									
	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1	MVPRECON - MVPOSCON	6.214	10.928	2.921	-0.095	12.524	2.128	13	.053
Par 2	PVPRECON - PVPOSCON	-3.214	8.684	2.321	-8.228	1.800	-1.385	13	.189
Par 3	AVPRECON - AVPOSCON	6.000	15.650	4.183	-3.036	15.036	1.434	13	.175
Par 4	LEPRECON - LEPOSCON	3.929	17.993	4.809	-6.461	14.318	.817	13	.429
Par 5	ESPRECON - ESPOSCON	2.071	18.466	4.935	-8.591	12.733	.420	13	.682

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.31 Estadísticos inferenciales: Prueba T Pretest y Postest para el Grupo Control.

En la tabla 4.31 se distinguen los resultados de la aplicación de la prueba *t de student* para muestras relacionadas, en este caso, las variables del Grupo Control en sus fases Pretest y Postest.

Identificamos que la puntuación más cercana al pronóstico es la variable Escritura con un registro de 0.420. Sin embargo, ninguna de las variables de la fase Pretest presenta una diferencia estadísticamente significativa con su par en la fase Postest.

Lo mostrado en las tablas 4.30 y 4.31 indican que no hubo una diferencia estadísticamente significativa para las variables de la fase Pretest en comparación con su par en la fase Postest. Es decir, no hubo cambios significativos en el antes y el después en ninguna de las variables durante el desarrollo del experimento.

T de student para muestras relacionadas: variables independiente: (MV, PV, AV) y variable dependiente (LE)

Eficacia del programa.

Para saber si el programa fue efectivo, como lo marca el objetivo general del presente trabajo, se pretende conocer si la intervención realizada con el programa de fortalecimiento de la Memoria, Percepción y Atención Visual ha sido eficaz para mejorar las habilidades en la precisión de la Lectura y la Escritura de los alumnos en los cuales ha sido aplicada la intervención.

La secuencia de análisis estadístico será en un primer momento exponer, mediante tablas, los estadísticos de Correlación de Pearson -para identificar si existe una correlación positiva- y posteriormente se desarrollará la prueba *t de Student* para muestras relacionadas -para valorar la existencia, o no, de diferencias estadísticamente significativas- entre las puntuaciones de la fase postest para las variables independientes y dependientes del grupo experimental.

Una vez llevada a cabo la prueba *t*, se estará en condiciones para poder aceptar o, en caso dado, rechazar la Hipótesis de Investigación.

Correlaciones de muestras relacionadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	MVPOSEXP y LEPOSEXP	14	.559	.038

Tabla 4.32 Correlación Memoria Visual y Lectura fase Posttest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.32 se dejan ver los resultados de la aplicación de la prueba Correlación de Pearson existente entre la variable independiente Memoria Visual y la variable dependiente Lectura del Grupo Experimental en su fase Posttest. En la cual se identifica la existencia de una correlación positiva entre las variables.

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Medi a	Desviaci ón típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	MVPOSEXP - LEPOSEXP	8.429	25.615	6.846	-6.361	23.218	1.231	13	.240

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.33 Prueba T variable Memoria Visual y Lectura fase Posttest para el Grupo Experimental.

Se encuentran en la tabla 4.33 los resultados de la aplicación de la prueba *t de Student* en donde se identifica una significancia de 0.240. Lo cual indica que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre la variable independiente Memoria Visual y la variable dependiente Lectura.

Correlaciones de muestras relacionadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 2	PVPOSEXP y LEPOSEXP	14	.196	.502

Tabla 4.34 Correlación Percepción Visual y Lectura fase Posttest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.34 se dejan ver los resultados de la aplicación de la prueba Correlación de Pearson existente entre la variable independiente Percepción Visual

y la variable dependiente Lectura del Grupo Experimental en su fase Postest. En la cual se identifica que no existe una correlación positiva entre las variables.

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Medi a	Desviaci ón tí. p.	Error tí. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 2	PVPOSEXP - LEPOSEXP	30.00 0	30.509	8.154	12.385	47.615	3.679	13	.003

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.35 Prueba T variables Percepción Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.

Se encuentran en la tabla 4.35 los resultados de la aplicación de la prueba *t de Student* en donde se identifica una significancia de 0.003. Lo cual indica la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre la variable independiente Percepción Visual y la variable dependiente Lectura.

Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.

Tabla 4.36 Correlación Atención Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.36 se dejan ver los resultados de la aplicación de la prueba Correlación de Pearson existente entre la variable independiente Atención Visual y la variable dependiente Lectura del Grupo Experimental en su fase Postest. En la cual se identifica que no existe una correlación positiva entre las variables.

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Medi a	Desviaci ón típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 3	AVPOSEXP - LEPOSEXP	7.500	26.512	7.086	-7.808	22.808	1.058	13	.309

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.37 Prueba T variable Atención Visual y Lectura fase Postest para el Grupo Experimental.

Se encuentran en la tabla 4.37 los resultados de la aplicación de la prueba *t de Student* en donde se identifica una significancia de 0.309. Lo cual indica que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre la variable independiente Atención Visual y la variable dependiente Lectura.

T de student para muestras relacionadas: variables independiente: (MV, PV, AV) y variable dependiente (ES)

Correlaciones de muestras relacionadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	MVPOSEXP y ESPOSEXP	14	.601	.023

Tabla 4.38 Correlación Memoria Visual y Escritura fase Postest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.38 se dejan ver los resultados de la aplicación de la prueba Correlación de Pearson existente entre la variable independiente Memoria Visual y la variable dependiente Escritura del Grupo Experimental en su fase Postest. En la cual se identifica la existencia de una correlación positiva entre las variables.

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	MVPOSEXP – ESPOSEXP	7.000	19.822	5.298	-4.445	18.445	1.321	13	.209

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.39 Prueba T variable Memoria Visual y Escritura fase Posttest para el Grupo Experimental.

Se encuentran en la tabla 4.39 los resultados de la aplicación de la prueba *t de Student* en donde se identifica una significancia de 0.209. Lo cual indica que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre la variable independiente Memoria Visual y la variable dependiente Escritura.

Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 2	PVPOSEXP y ESPOSEXP	14	.114	.698

Tabla 4.40 Correlación Percepción Visual y Lectura fase Posttest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.40 se dejan ver los resultados de la aplicación de la prueba *Correlación de Pearson* existente entre la variable independiente Percepción Visual y la variable dependiente Escritura del Grupo Experimental en su fase Posttest. En la cual se identifica que no existe una correlación positiva entre las variables.

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 2	PVPOSEXP – ESPOSEXP	28.571	26.633	7.118	13.194	43.949	4.014	13	.001

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.41 Prueba T variables Percepción Visual y Escritura fase Posttest para el Grupo Experimental.

Se encuentran en la tabla 4.41 los resultados de la aplicación de la prueba *t de Student* en donde se identifica una significancia de 0.001. Lo cual indica la existencia de una diferencia estadísticamente significativa entre la variable independiente Percepción Visual y la variable dependiente Escritura.

Correlaciones de muestras relacionadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 3	AVPOSEXP y ESPOSEXP	14	.540	.046

Tabla 4.42 Correlación Atención Visual y Escritura fase Postest para el Grupo Experimental.

En la tabla 4.42 se dejan ver los resultados de la aplicación de la prueba *Correlación de Pearson* existente entre la variable independiente Atención Visual y la variable dependiente Escritura del Grupo Experimental en su fase Postest. En la cual se identifica la existencia de una correlación positiva entre las variables.

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 3	AVPOSEXP – ESPOSEXP	6.071	20.492	5.477	-5.760	17.903	1.109	13	.288

Nivel de significación 0,05. Intervalo de confianza 95%.

Tabla 4.43 Prueba T variable Atención Visual y Escritura fase Postest para el Grupo Experimental.

Se encuentran en la tabla 4.43 los resultados de la aplicación de la prueba *t de Student* en donde se identifica una significancia de 0.288. Lo cual indica que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre la variable independiente Atención Visual y la variable dependiente Escritura.

4.2. DISCUSIÓN

A la vista de los resultados presentados en el apartado análisis de los datos se puede observar que se obtienen muchos matices. Por lo tanto durante el presente apartado se proporcionará un análisis pormenorizado de cada una de las variables pertenecientes al estudio experimental y su contraste con los presentados por diversos autores.

Memoria visual

En relación a la variable Memoria Visual se identifica que hubo una disminución mínima al término de la evaluación en la evaluación Posttest (-3.2 pts.). Posiblemente ocasionada porque 7 alumnos obtuvieron menores puntuaciones en esta fase. La misma tendencia se encontró en el grupo control debido a que en este caso se encontraron que 9 alumnos presentaron puntuaciones más bajas que las realizadas en el Pretest.

Cuando nos referimos al comparativo entre ambos grupos, identificamos que el grupo control presentó puntuaciones más altas, tanto en el Pretest (5 pts.) como en el Posttest (2 pts.). Sin embargo cabe destacar, que se nota que hubo una reducción en la diferencia de medias al término del estudio. Identificando en los estadísticos (Tabla 4.25) que no presentan una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. Sin embargo al revisar la tabla 4.31 se encuentra que presenta un nivel de significancia alto para las dos fases del grupo control, aunque no llega a ser estadísticamente significativo.

En cuanto a la eficacia de la variable Memoria Visual desarrollada durante el programa de intervención se encuentra que presenta una correlación positiva hacia la variable Lectura (Tabla 4.32) y la variable Escritura (Tabla 4.38). Pero no presenta una diferencia estadísticamente significativa para ninguna de las dos. Con lo cual los resultados concuerdan con lo planteado por Ramírez (2000) en donde especifica que el desarrollo de la memoria incrementa el procesamiento cognitivo y el desempeño en el aprendizaje, incluso en los alumnos con trastorno por déficit de

atención (TDA); Rains (2002) menciona que la memoria está ligada a otros procesos cognitivos; asimismo, Aguado-Aguilar (2001) y Morgado (2005) consideran que la memoria y el aprendizaje están relacionados; Gallegos (2009) argumenta que entre más se trabaje la memoria, mayor será el establecimiento de redes neuronales. Vallés (2005) afirma que en la memoria hay un mecanismo que va estructurando las sílabas y las palabras conforme se vaya leyendo o escribiendo; Además los estudios concuerdan con lo expuesto por Ardila y Roselli (1994) citado por (Ramírez, 2005) en donde procesos como la memoria, entre otros, tienen afectación en la lectura y escritura.

Percepción visual

En lo relativo a la variable Percepción Visual se identifica que hubo un incremento en sus puntuaciones medias de 4.2 pts. Posiblemente ocasionada porque 8 alumnos obtuvieron mayores puntuaciones en la fase Postest. La misma tendencia se encontró en el grupo control (+ 3.2 pts.), ya que en este caso se encontraron que 7 alumnos presentaron puntuaciones más altas que las realizadas en el Pretest.

Cuando nos referimos al comparativo entre ambos grupos, identificamos que el grupo control presentó puntuaciones más altas, tanto en el Pretest (7.8 pts.) como en el Postest (6.7 pts.). Sin embargo cabe destacar, que se nota que hubo una reducción en la diferencia de medias al término del estudio. Identificando en los estadísticos (Tabla 4.26) que no presentan una diferencia estadísticamente significativa.

En cuanto a la eficacia de la variable Percepción Visual desarrollada durante el programa de intervención se encuentra que no existe una correlación positiva hacia la variable Lectura y la variable Escritura. Pero por el contrario, si presenta una diferencia estadísticamente significativa para ambas, como lo muestra la Tabla 4.35 y la Tabla 4.41. Los resultados son debidos a que la gran parte de los alumnos del grupo experimental concluyeron con el 100% de las actividades desarrolladas en el programa de intervención.

Atención visual

Al analizar la variable Atención Visual se identifica que hubo un incremento en sus puntuaciones medias de 2.8 pts del grupo experimental. Aunque solamente 3 alumnos obtuvieron mayores puntuaciones en la fase Postest. Por lo contrario al analizar el grupo control la tendencia cambia a la baja, es decir, disminuyó la puntuación en -6 pts. Debido a que 9 alumnos presentaron una menor puntuación que en la fase Pretest.

Cuando nos referimos al comparativo entre ambos grupos, identificamos que el grupo control presentó puntuaciones más altas, tanto en el Pretest (13.9 pts.) como en el Postest (5 pts.). Sin embargo, cabe subrayar, que se hubo una reducción en la diferencia de medias al término del estudio. Identificando en los estadísticos (Tabla 4.27) que no presentan una diferencia estadísticamente significativa.

En cuanto a la eficacia de la variable Atención Visual desarrollada durante el programa de intervención se encuentra que no existe una correlación positiva hacia la variable Lectura, pero si para la variable Escritura (Tabla 4.42); sin embargo, no presenta una diferencia estadísticamente significativa para ninguna de las dos variables. Los resultados concuerdan con lo expuesto por Gallegos (2009) y García (1997) quienes consideran que la atención está presente en conjunto con otros procesos neuronales al momento de desarrollar una tarea.

Lectura

Al analizar la variable Lectura se identifica que hubo un marcado incremento en sus puntuaciones medias de 10 pts. del grupo experimental. Probablemente derivado de que 5 alumnos obtuvieron mayores puntuaciones y 6 se mantuvieron en ellas en la fase Postest. Por lo contrario al analizar el grupo control la tendencia cambia a la baja, es decir, disminuyó la puntuación en -3.9 pts. Debido a que 6 alumnos presentaron una menor puntuación que en la fase Pretest.

Asimismo al comparar ambos grupos, identificamos que el grupo control presentó puntuaciones más altas en sus diferencias, tanto en el Pretest (16.7 pts.) como en el Postest (2.8 pts.). Sin embargo, cabe subrayar, que se hubo una considerable reducción en la diferencia de medias al término del estudio. Identificando en los estadísticos (Tabla 4.28) que no presentan una diferencia estadísticamente significativa. Los resultados contraponen en cierta medida lo planteado por Vallés (2005), al considerar sólo los procesos cognitivos – lingüísticos como incursores del desarrollo de la comprensión lectora; ya que se considera que para iniciarse en el proceso lector es necesario el complemento de procesos cognitivos lingüísticos y visuales para obtener mejores resultados. Ferreiro y Teberosky (2003) considera que todos los procesos cognitivos complementan un todo dirigido a construir el proceso lector. Luque (2003) considera que un alumno con Discapacidad Intelectual aprende la lectura de la misma manera que un alumno regular, por lo tanto, el programa de intervención también favorecerá a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales derivadas o no de Discapacidad; además, basándose en lo propuesto por Piaget (1964) se considera que los procesos cognitivos básicos apoyarán al establecimiento de la asimilación y acomodación, pertenecientes al estadio establecido para los niños de 2 a 6 años; Bravo (1984), a diferencia de Arnaiz (2000), considera que el desarrollo de los procesos cognitivos básicos ayudarán a dificultades educativas como la dislexia, en lo cual los resultados apuntan a estar de acuerdo con el primero; los resultados coinciden con lo expuesto por Roque (2005) citado por Matalinares (2007) en relación a que las habilidades cognitivas básicas no son desarrolladas de manera adecuada en el nivel Preescolar.

Escritura

Al analizar la variable Percepción Visual se identifica que hubo un incremento en sus puntuaciones medias de 5.8 pts. del grupo experimental. Debido a que 8 alumnos obtuvieron mayores puntuaciones en la fase Postest. Por lo contrario al analizar el grupo control la tendencia cambia a la baja, es decir, disminuyo la

puntuación en -2 pts. Debido a que 6 alumnos presentaron una menor puntuación que en la fase Pretest.

Cuando nos referimos al comparativo entre ambos grupos, identificamos que el grupo control presentó puntuaciones más altas en sus diferencias de medias, tanto de manera considerable en el Pretest (13.7 pts.) como en el Postest (5.7 pts.). Sin embargo cabe subrayar, que se hubo una reducción en la diferencia de medias al término del estudio. Identificando en los estadísticos (Tabla 4.29) que no presentan una diferencia estadísticamente significativa.

Generalidades

Cuando se analizan la diferencia de medias de las variables en su conjunto, se identifica que el grupo control obtiene, de manera constante, los mayores puntajes. Sin embargo, al observar la diferencia entre ambas fases (Pretest y Postest), como lo marca la Fig. 4.13 identificamos que es el grupo experimental el que presenta mayores diferencias positivas entre la fase inicial y la final. Por lo tanto, se asienta que obtuvo mejoría.

Se establece que la mejoría del grupo experimental, se debió al entrenamiento sistemático de habilidades psicológicas básicas. Por lo tanto, dicho programa ha desarrollado en estos alumnos una maduración en los proceso cognitivos que ayudaron en la adquisición inicial de la lecto-escritura.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

En el presente capítulo se analiza y valora si se ha conseguido el objetivo general que se pretendía alcanzar con el desarrollo de la presente Tesis Doctoral, así como también si se ha cumplido las hipótesis relacionadas que se plantearon.

Objetivo General

En relación al objetivo general: *Elaborar un programa de intervención que permita favorecer la Memoria, Percepción y Atención Visual, y medir su efecto en el desarrollo de la lectura y escritura en los alumnos del primer ciclo de educación primaria*; Se concluye que el presente trabajo experimental ha desarrollado con éxito el programa de intervención psicopedagógica en donde, como los estadísticos lo marcan, se han favorecido los procesos cognitivos de Memoria, Percepción y Atención Visual, y sus efectos en la Lectura y la Escritura.

Una vez desarrollado el programa, se dio paso a medida de los efectos entre cada una de las variables dependiente y sus efectos resultantes en las variables dependientes.

Por lo anterior, se acepta el alcance del objetivo de investigación ya que el programa se diseñó, elaboró y se llevó a cabo de manera completa y sistemática con los alumnos que fueron seleccionados apegados a la conformación de la muestra científica marcada por el diseño experimental.

Primera Hipótesis

Para responder a la primera hipótesis planteada: *A mayor fortalecimiento de la memoria, percepción y atención visual, mayor adquisición de la lectura y la escritura*. Se establece que se encontró un decremento mínimo de 3.29 pts. en los resultados de Memoria visual, lo cual en comparación con el grupo control, significa

un decremento menor. Además hay una correlación positiva hacia la variable Lectura y la variable Escritura, lo cual significa que entre mayor se fomente la Memoria Visual, mayor será su efecto en la Lectura y la Escritura. Concluyendo, se acepta la primera hipótesis de investigación en materia de Memoria Visual.

En relación a la Percepción Visual se establece que hubo un incremento en los resultados de 4.28 pts. y, que además, no existe una correlación positiva hacia la variable Lectura y la variable Escritura. Lo cual significa que no existe la certeza de que entre mayor se trabaje la percepción visual mayor sea su efecto en la lectura y la escritura. Por lo tanto se rechaza la primera hipótesis investigación en lo referente a la variable Percepción Visual.

Para la variable Atención Visual se establece que hubo un incremento en los resultados en 2.85 pts., además se encuentra que por una reducida diferencia no existe una correlación positiva hacia la variable Lectura, pero si está presente la correlación para la variable Escritura. Por lo tanto se acepta la primera hipótesis de investigación relacionada a la Atención Visual.

Segunda Hipótesis

Para responder a la segunda hipótesis planteada: *Existe diferencia significativa entre las variables del grupo experimental después de la aplicación del programa de intervención.* Se establece que se demostró que no existe una diferencia estadísticamente significativa para las variables Memoria Visual y Atención Visual, por lo tanto, se rechaza la segunda hipótesis de investigación para dichas variables.

Por el contrario, se demostró la existencia de una diferencia estadísticamente significativa para la variable Percepción Visual, por lo tanto, se acepta la segunda hipótesis de investigación para esta variable.

Finalmente se concluye que fortalecer la Memoria Visual mediante un programa de intervención resulta favorecedor para la Lectura y la Escritura, sin embargo, 4 meses de sesiones, como lo plantea dicho programa, no son suficientes para que se note una diferencia significativa.

La Percepción Visual no presenta una correlación con la Lectura y la Escritura, es decir, entre más se trabaje no garantiza que se mejore en el proceso lector, sin embargo, el desarrollo de esta variable es posible mediante la aplicación del programa de intervención establecido, ya que una vez concluido se observó un significativo avance en Escritura, y por un mínimo no llegó a ser significativo en la Lectura, como lo marca el signo (-) en la tabla 5.1.

El favorecer la Atención Visual tiende a tener una correlación positiva con la Lectura y la Escritura, por lo tanto, el programa de intervención planteado en la presente investigación resulta favorecedor para el proceso lector. Sin embargo, la temporalidad establecida en dicho programa no es suficiente para identificar un avance significativo.

El resumen general se puede apreciar en la siguiente tabla.

	Pretest	Posttest	Comparativo	Correlación		Diferencia Significativa	
				Lectura	Escritura	Lectura	Escritura
Memoria V.	86.36	83.07	-3.29	X	X		
Percepción V.	100.36	104.64	4.28			X	X
Atención V.	79.29	82.14	2.85	-	X		
Lectura	64.64	74.64	10				
Escritura	70.21	76.07	5.86				

Tabla 5.1 Conclusiones para el Grupo Experimental.

La intervención realizada por medio del programa de habilidades cognitivas básicas ha conseguido ampliar las habilidades de acceso a la lecto – escritura. En la fase

inicial 14 alumnos presentaban bajas habilidades de acceso a la lecto – escritura, y después de la intervención sólo 6 alumnos las presentaban.

Se han obtenido diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el de control, de manera que la mejoría en el acceso a la lecto – escritura no se ha producido en el grupo control.

5.2. RECOMENDACIONES

La presente investigación ha analizado una problemática real y permanente en cuanto a los problemas de lecto - escritura en los alumnos de primero y segundo grados de educación primaria con y sin Necesidades Educativas Especiales.

Se identifica que el programa de fortalecimiento de habilidades de Memoria, Percepción y Atención Visual, cada vez que se realice, proporcionará elementos positivos como los ya presentados. Además, con su constancia, se obtendrán los siguientes efectos:

- El efecto dominó: Ofrecer los materiales, estrategias metodológicas y logros de la presente investigación pueden ayudar a los maestros, no sólo porque se conozcan, sino porque existe la posibilidad de que se apliquen. Puede suceder que en un principio algún docente no “confíe” en dichas estrategias, porque, como se ha asentado, lleva su tiempo para el logro de la maduración de los procesos cognitivos, pero al ver los resultados positivo termine por convencerse de su utilidad.
- El efecto prevención: Por qué esperar a que un alumno presente rasgos indicadores de una necesidad de fortalecimiento en los procesos cognitivos, si se puede sistematizar en los primeros grados de educación primaria, o incluso en el preescolar, para prevenir posibles dificultades en el desarrollo académico y sobre todo de la Lectura y la escritura.

- El efecto cascada: Una vez debidamente desarrollados los procesos cognitivos tendrán un efecto positivo, no sólo en la lectura y la escritura, sino que en las diferentes áreas del desempeño académico de los alumnos del primer ciclo y los demás grados escolares de educación primaria.

Por consiguiente, las implicaciones educativas que se pueden extraer de este estudio son las siguientes:

- Es posible desarrollar un programa de procesos psicológicos básicos en el primer ciclo de Educación Primaria a partir de un desarrollo sistemático.
- Los procesos psicológicos básicos deberían enseñarse durante los primeros grados de Educación Primaria.
- El bajo desarrollo de los procesos psicológicos básicos tienen un carácter preventivo, ya que al detectar a un alumno que los presente, se pueden encaminar acciones para favorecer una mejor adquisición de la lecto-escritura.
- Al diseñar un programa de intervención hay que comenzar de manera gradual en el nivel de complejidad de las actividades.

Futuras líneas de investigación

Finalmente se concluye indicando las líneas futuras de investigación con el fin de que este trabajo sea sólo un eslabón más en el campo de acción de los procesos psicológicos básicos en favor de la Lectura y la Escritura.

- Establecer un programa de intervención con una duración de un año escolar completo para ver con mayor amplitud los resultados y poder dar sugerencias que se puedan establecer en el Plan Estratégico de las instituciones educativas.

- Desarrollar el programa de intervención con en diferentes escuelas para corroborar si existen avances en la lectura y escritura sin importar el contexto educativo de cada institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado-Aguilar, L. (2001). Aprendizaje y memoria Revista de Neurología, 32 (4). 373-381. Recuperado de: <http://www.revneurol.com/sec/deAutor.php?auof=6929&i=e#Inicio> (06 noviembre 2011).
- Aleman, I. y Villuendas, M. D. (2004). Las actitudes del profesorado hacia el alumnado con necesidades educativas especiales. Toluca: Convergencia, 34. UAEM. Vol. 11, No. 034, p. 183 – 215. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/105/10503408.pdf> (12/04/2012).
- Arnáiz, P. y Cols. (2000). Desarrollo de un programa de habilidades fonológicas y su aplicación en el acceso inicial a la lecto-escritura en alumnos de segundo ciclo de educación infantil. Universidades Murcia y Alicante (E-Book)
- Ausubel, D. P. (1983). Psicología Educativa. México: Trillas.
- Badia, A., Mauri, T. y Monereo, C. (2004). La práctica psicopedagógica en la educación. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de: http://books.google.com.mx/books?id=5yMNLWcPavEC&pg=PA311&lpg=PA311&dq=MART%C3%8DN+1999+%22Estrategias+de+aprendizaje+y+asesoramiento%22&source=bl&ots=huK8Haqa1x&sig=rV3XQYpQHPR3_NQo1YMsnB2N91Q&hl=es-419&sa=X&ei=HDwGUKLOG4qA2wWP9bGtBQ&ved=0CD4Q6AEwAQ#v=onepage&q=MART%C3%8DN%201999%20%22Estrategias%20de%20aprendizaje%20y%20asesoramiento%22&f=false (17/03/2012).
- Bravo, L. y Pinto, A. (1984). Confusiones sensoriales visuales y auditivas en las dislexias. Revista Latinoamericana de Psicología, 16, 002, 213-224. Bogotá, Col. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80516202.pdf> (11/04/2012).
- Briones, G. (2002). Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. Bogotá: ICES. Recuperado de: http://proyectotecnicosociointegrador.bligoo.com.ve/media/users/19/984254/files/231852/Libro_METODOLOGIA_INVESTIGACION_CUANTITATIVA.pdf (26/05/12)

Bruner, J. S. (2004). Desarrollo cognitivo y educación. Ed. Morata. Madrid (5ta. Ed.). ISBN 84-7112-319-3 recuperado de: <http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=lf5luoYh-HsC&oi=fnd&pg=PA9&dq=art%C3%ADculos+psicolog%C3%ADa+cognitiva&ots=fqP-XcND2k&sig=YUvjGymD2eP8ueBSLjF6nu-L1j4#v=onepage&q=art%C3%ADculos%20psicolog%C3%ADa%20cognitiva&f=false> (15/09/2011).

Chacartegui, R. y León-Carrión, J. (2005). Desorganización perceptiva, déficit constructivos y memoria visual en sujetos con delitos violentos. Sevilla: Revista española de neurología. No. 7, 2-4, pp. 117-134. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/dcfichero_articulo?codigo=2006122 (13/07/12).

De Vega, M. (1998). La psicología cognitiva: ensayo sobre un paradigma en transformación. Anuario de Psicología, vol. 29, no 2, pp. 21-44 O 1998, Facultat de Psicologia Universitat de Barcelona. Universidad de La Laguna. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61482/88329> (14/06/2011).

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2011). Vigésima segunda edición. Revisado en: <http://www.rae.es/rae.html> (12 feb 2011).

Ferreiro, E. y Teberosky, A. (2003). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Buenos Aires: Siglo XXI

Fuenmayor, G. y Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. Maracaibo: Revista de artes y humanidades, Universidad Católica Cecilio Acosta – UNICA. Vol. 9, No. 22, pp. 187-202. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=170118859011> (22/04/12012)

Gallegos, S. y Gorostegui M. E. (2009). Procesos Cognitivos. Recuperado de: <http://www.reocities.com/sicotema/1190494636.pdf>.

García C. (2000). La integración educativa en el aula regular. Principios, finalidades y estrategias. México, D.F.: SEP.

García, J. (1997). Manual de psicología de la atención. Madrid: Editorial Síntesis.

- Guardiola, P. (2012). Universidad de Murcia. Obtenido de Percepción: <http://www.um.es/docencia/pguardio/documentos/percepcion.pdf> (02/05/2011).
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). Metodología de la Investigación Chile: McGraw Hill.
- INEGI (2010). Censo de población y vivienda. Recuperado de: <http://www.censo2010.org.mx/> (23/06/11).
- Kerlinger, F. (2002). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales. D.F.: MacGraw Hill.
- López-Escribano, C. (2007). Contribuciones de la neurociencia al diagnóstico y tratamiento educativo de la dislexia del desarrollo. Revista de Neurología. 44. 3. 173-180. Recuperado de: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?id=2005666> (25/03/2012).
- Luque, P. D. (2003). Trastornos del desarrollo, discapacidad y necesidades educativas especiales: elementos psicoeducativos. OEI-Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/372Luque.PDF> (06/03/2012).
- Macías, O. (2010). Formación docente un factor fundamental para el desarrollo de competencias y calidad educativa en el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior 2008 en el Estado de México. Disertación doctoral no publicada, Centro de Estudios Universitarios de Baja California, Baja California, MEXICO.
- Martínez, M. A. (1999). El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 1, No. 1. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/155/15501102.pdf> (12/04/2012).
- Matalinares, M. (2007). Lenguaje comprensivo y memoria auditiva inmediata en estudiantes de 5º y 6º grados de primaria de zona rural y urbana de Lima. Revista IIPSI, Facultad de Psicología. Universidad Mayor de San Marcos. Perú. 10, 02, 71-83.

- Matute, E., Roselli, M. Ardila, A. Ostrosky-Solís, F. (2007). Evaluación Neuropsicológica Infantil. México: El Manual Moderno.
- Morgado, B. I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria. Cuadernos de información y comunicación, 221-233. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0505110221A/7299>. (08/04/2012).
- Nelson, R. (1988). Relationship between assessment and treatment within Behavioral perspective. Journal of psychopathology and behavioral assessment. Volumen 10, No. 2, p. 155-170, Recuperado de: <http://www.springerlink.com/content/h1n5851k8jl601lu/> (09/05/2012).
- OCDE (2009). Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA).
- Ordóñez, O. (2003). Procesos psicológicos básicos. Documento de trabajo. Pontificia Universidad Javeriana. Cali, Col.
- Oviedo, G. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría Gestalt. Revista de estudios sociales No. 18, p. 89-96. Universidad de los andes.
- Piaget, J. (1964). Seis estudios de psicología. Barcelona: Editorial Labor.
- Rains, D. (2002) Principios de Neuropsicología humana. México: Mc Graw Hill. Recuperado de: <http://www.findpdf.net/books/about-Principios-de-neuropsicologia-humana-GDennis-Rains-download.html> (24/01/2011).
- Ramírez, L. A. (2005). Caracterización de la memoria visual, semántica y auditiva en niños y niñas con déficit de atención tipo combinado, predominantemente inatento y un grupo control. Revista electrónica de investigación Psicoeducativa ISSN. Medellín. 7, 03, 89-108.
- Ramírez, L. A., Arenas, A. M. y Henao, G. C. (2005). Grupo de estudios clínicos y sociales en psicología. Medellín: Revista electrónica de investigación psicoeducativa. Vol. 3, No. 07, pp. 89-108. Recuperado de: http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/7/espanol/Art_7_76.pdf (18/06/2012).

- Ramírez, L. A. y Col. (2000). Caracterización de la memoria visual, semántica y auditiva en niños y niñas con déficit de atención tipo combinado, predominantemente inatento y un grupo control. Universidad de San Buenaventura. Medellín, Col.
- Ramos, J.L. (2004). Enseñar a leer a los alumnos con discapacidad intelectual: una reflexión sobre la práctica. Madrid: Revista Iberoamericana de educación – OEI. No. 34, p. 201 – 216. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/800/80003409.pdf> (14/04/12).
- SEP (2011). Programas de Estudio 2011: Guía para el maestro, Segundo Grado. México.
- Solé, I. (2004). Proyectos y programas de innovación en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y escritura. en Badia, A., Mauri, T. y Monereo, C. (Coord.). La práctica psicopedagógica en la educación (pp. 253-273) . Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de: http://books.google.com.mx/books?id=5yMNLWcPavEC&pg=PA311&lpg=PA311&dq=MART%C3%8DN+1999+%22Estrategias+de+aprendizaje+y+asesoramiento%22&source=bl&ots=huK8Haqa1x&sig=rV3XQYpQHPR3_NQo1YMsnB2N91Q&hl=es-419&sa=X&ei=HDwGUKLOG4qA2wWP9bGtBQ&ved=0CD4Q6AEwAQ#v=onepage&q=MART%C3%8DN%201999%20%22Estrategias%20de%20aprendizaje%20y%20asesoramiento%22&f=false (18/04/2012).
- Torres, G. (2008). Programa de intervención psicopedagógica para ayudar a entender el ser y hacer el adolescente de educación media superior (Tesis de maestría inédita). Acambay, Estado de México: Instituto Nacional de Actualización y Capacitación Educativa.
- UNESCO (2000). Foro Mundial sobre la educación, Informe final. Senegal: UNESCO.
- Urakawa, T., Koji, I., Koya, Y., Emi, T., Ryusuke, K. (2010). Cortical dynamics of visual change detection based on sensory memory. *NeuroImage*, 302-308. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811910003587> (03.07. 2010).
- Vallés, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit, Revista de Psicología*, número 011, pp. 49-61. Lima, Perú.

Verdugo, M. Á. (2002). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad. Universidad de Salamanca.

Vygotsky, L. S. (1978). Pensamiento y lenguaje. México: ediciones Quinto Sol.

Zanín, L., Gil, E. y De Bortoli, M. (2004). Atención y memoria: su relación con la función tiroidea. Argentina: Redalyc. Recuperado en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=18401002> (19/05/2012).

ANEXOS

	PRIMERO	SEGUNDO	TOTAL
HOMBRES	7	7	14
MUJERES	8	6	14
TOTAL	15	13	28

Anexo-1. Tabla por grado escolar de los alumnos de la muestra.

	6 AÑOS	7 AÑOS	8 AÑOS	9 AÑOS	TOTAL
HOMBRES	7	6	1		14
MUJERES	8	4	1	1	14
TOTAL	15	10	2	1	28

Anexo-2. Tabla por edad de los alumnos de la muestra.

UNIDAD DE SERVICIOS DE APOYO A LA EDUCACIÓN REGULAR
NO. 166

07 DE FEBRERO DE 2012.

Profr. Marco Antonio Sánchez Hernández
Maestro de Apoyo de la USAER No. 166
P R E S E N T E :

Por medio de la presente, **AUTORIZO**, que mi hijo(a)

_____ que cursa el _____ grado
en la Escuela Primaria Ramón María Saavedra del municipio de Otumba,
PARTICIPE en el “**TALLER DE HABILIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS PARA
EL DESARROLLO DE LA LECTO – ESCRITURA**” que se llevarán a cabo en las
instalaciones de la misma Escuela en un horario de 13:00 a 14:00 hrs, los días
lunes, miércoles y viernes y cuya duración será de 38 sesiones hasta el 30 de
Mayo de 2012.

Asimismo, me comprometo a estar puntual y pendiente en su horario de
salida.

Padre o Tutor

Anexo-3. Oficio de autorización de los padres de familia para que sus hijos participen en el programa de
intervención.