

57962
7



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

“APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO
INSTRUMENTAL A NIÑOS CON DIFICULTADES EN LA ADQUISICIÓN DE
LA LECTO-ESCRITURA”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA

MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA

(EDUCACIÓN ESPECIAL)

P R E S E N T A:

FRANCISCO RODRÍGUEZ ZAMORA



COLEGIO DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

Directora de Tesis: Mtra. Benilde García Cabrero

MÉXICO D.F.

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

RESUMEN

Las dificultades en la evolución del proceso de adquisición de la lecto-escritura que presentan muchos niños que inician la educación primaria, regularmente los lleva al fracaso escolar en el primer grado y algunas veces en más de una ocasión. En la Dirección de Educación Especial (D.E.E.), estas dificultades no han sido resueltas del todo. Por lo tanto, resulta necesario buscar otro tipo de intervención que resulte más eficaz para estos niños. Según la teoría psicogenética de Piaget, se considera que la lenta evolución es consecuencia de estructuras cognoscitivas insuficientes que no permiten que se esté en condiciones de asimilar y construir la lecto-escritura. Evidentemente las estructuras de conocimiento de los niños que presentan este tipo de problemas, están poco desarrolladas como para responder al grado de exigencias escolares a las que se enfrentan.

En la investigación, se propone una intervención que se dirija al mejoramiento de las estructuras cognoscitivas de los niños, ya que de esta manera podrán lograr avances más rápidos en el proceso de adquisición de la lecto-escritura. Se entiende que si las estructuras cognoscitivas de estos niños no están lo suficientemente desarrolladas, es necesario desarrollarlas. Para lograr esto se utilizó el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI).

Se siguió una metodología donde se trabajó con una muestra de diez niños que habían reprobado el primer grado y que asistían a dos escuelas primarias oficiales, sus edades iban de los siete a los nueve años. Cinco de estos niños asistían a una primaria donde se les daba el apoyo en una Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), éstos conformaron el grupo control. Los cinco niños restantes pertenecían a otra escuela que no contaba con el servicio de USAER, con ellos se formó el grupo experimental, al cual se le aplicó el PEI.

Los dos grupos fueron sometidos a un pretest, entrenamiento y un postest. Para las evaluaciones se utilizaron cuatro instrumentos: uno para medir la capacidad intelectual, otro para medir las actitudes para iniciar el primer grado escolar, y dos para medir los conocimientos y conceptualizaciones acerca de la lecto-escritura. Los datos obtenidos fueron analizados a través de la prueba estadística U de Mann-Withney.

Finalmente, lo que se encontró fue que los niños de los grupos control y experimental en el pretest obtuvieron puntuaciones muy similares y evidentes problemas en la adquisición de la lecto-escritura, lo que indica que los dos grupos antes de la intervención se encontraban en condiciones semejantes. Sin embargo, después de la intervención, en el postest se encontró que los niños del grupo control que se atendieron en la USAER no tuvieron cambios significativos, mientras que los del grupo experimental sí tuvieron cambios como resultado de la aplicación del PEI. En general como se esperaba, los niños del grupo experimental tuvieron mayores logros que los del grupo control, por lo que se puede afirmar que al mejorar las estructuras cognoscitivas de los niños a través de la aplicación del PEI, éstos aceleraron su proceso de adquisición de la lecto-escritura.

ÍNDICE

Capítulo I. Introducción.....	1
Capítulo II. Conceptualización de los Problemas de Aprendizaje.....	8
Capítulo III. La Lecto-Escritura.....	21
Capítulo IV. El Programa de Enriquecimiento Instrumental.....	32
Capítulo V. Metodología.....	63
Capítulo VI. Resultados.....	75
Capítulo VII. Discusión.....	98
Bibliografía.....	107
Apéndices.....	113

LISTA DE GRÁFICAS

	Pagina
GRÁFICA 1. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest _____	76
GRÁFICA 2. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest _____	77
GRÁFICA 3. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest. _____	79
GRÁFICA 4. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en la Prueba Monterrey durante el pretest _____	80
GRÁFICA 5. Puntajes obtenidos por el grupo control en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest y el postest _____	81
GRÁFICA 6. Puntajes obtenidos por el grupo control en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest y el postest _____	83
GRÁFICA 7. Puntajes obtenidos por el grupo control en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest y el postest _____	84
GRÁFICA 8. Puntajes obtenidos por el grupo control en la Prueba Monterrey durante el pretest y el postest. _____	85
GRÁFICA 9. Puntajes obtenidos por el grupo experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest y el postest _____	87
GRÁFICA 10. Puntajes obtenidos por el grupo experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest y el postest _____	88
GRÁFICA 11. Puntajes obtenidos por el grupo experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest y el postest _____	90
GRÁFICA 12. Puntajes obtenidos por el grupo experimental en la Prueba Monterrey durante el pretest y el postest. _____	91
GRÁFICA 13. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el postest _____	93
GRÁFICA 14. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el postest _____	94

LISTA DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest _____	75
Tabla 2. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest _____	77
Tabla 3. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest _____	78
Tabla 4. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en la Prueba Monterrey durante el pretest _____	79
Tabla 5. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo control en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest y el postest _____	81
Tabla 6. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo control en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest y el postest _____	82
Tabla 7. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo control en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest y el postest _____	84
Tabla 8. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo control en la Prueba Monterrey durante el pretest y el postest _____	85
Tabla 9. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest y el postest _____	86
Tabla 10. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest y el postest _____	88
Tabla 11. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest y el postest _____	89
Tabla 12. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo experimental en la Prueba Monterrey durante el pretest y el postest _____	90

LISTA DE TABLAS

	Página
Tabla 13. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el posttest _____	92
Tabla 14. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el posttest _____	94
Tabla 15. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el posttest _____	95
Tabla 16. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en la Prueba Monterrey durante el posttest _____	96

CAPÍTULO I.
INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Proporcionar atención y satisfacer las necesidades educativas de los mexicanos es una tarea complicada y difícil, y resulta aún más complicada cuando se trata de algunos sectores de la población. Tal es el caso de quienes son denominados individuos con necesidades educativas especiales, éstos por sus características requieren de una educación especial que se encargue de cubrir y satisfacer esas necesidades educativas que su condición demanda. En México se estima que el número de estas personas puede ir de los 11 a los 15 millones aproximadamente (Acle y Olmos, 1995), una cifra digna de ser tomada en cuenta.

La Dirección de Educación Especial (D E E)¹ es la institución pública del país que a través de diferentes clínicas, centros, escuelas y servicios, se dedica a la atención de una parte de los individuos con necesidades educativas especiales, los cuales presentan algún tipo de discapacidad (Dirección de Educación Especial, 1994, Vol. 2). Para brindarles atención se han establecido las siguientes categorías o grupos.

- a) Deficientes mentales
- b) Dificultades de aprendizaje
- c) Trastornos de audición y lenguaje
- d) Deficiencias visuales
- e) Impedimentos motores.
- f) Problemas de conducta
- g) Niños con capacidades y actitudes sobresalientes (C A S)
- h) Niños con autismo (Dirección de Educación Especial, 1994, Vol. 1)

Según la D.E.E. (1994, Vol.1), la categoría de dificultades de aprendizaje o problemas de aprendizaje es una de las de mayor prevalencia, es decir, hoy en día el número total de individuos

¹ La Dirección General de Educación Especial en 1992 cambia su nombre debido al reordenamiento que impulsó la Secretaría de Educación Pública, quedando adscrita a la Subsecretaría de Educación Básica. Todo ello para la implementación del proyecto de integración educativa que se está dando en el país.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

que se consideran dentro de esta categoría en el país es muy grande. Se ha llegado a mencionar que el número de personas en edad escolar con problemas de aprendizaje puede variar del 1 al 30% (Acle y Olmos, 1994). Esta falta de precisión evidentemente está determinado por la falta de una definición precisa y por procesos de identificación inexactos. Ha sido difícil llegar a un acuerdo para establecer un número exacto de los niños con problemas de aprendizaje, pero en lo que sí se ha llegado a un acuerdo general, es en denunciar la necesidad que existe de fomentar el trabajo que dirija a la prevención, atención e investigación, para que de esta manera se pueda satisfacer sustancialmente las necesidades educativas de estos individuos.

En esta categoría de problemas de aprendizaje se ubica a los niños que tienen diferentes dificultades académicas en alguna o varias de las asignaturas escolares, como puede ser en aritmética, lectura o escritura. En lecto-escritura hay quienes tienen problemas desde que inician la educación primaria, niños como éstos, muestran un bajo desempeño escolar que no les permite concluir o aprobar el primer grado, son alumnos que no aprenden a leer y escribir como la mayoría de sus compañeros de la misma edad y mismo grado escolar. Algunos de ellos, a pesar de ser atendidos en la D E E, no muestran avances importantes, por lo que llegan a permanecer varios ciclos escolares en el primer grado.

Estos problemas que tienen los niños en la adquisición de la lecto-escritura, en la D E E son vistos como una lenta evolución para avanzar de un nivel de conceptualización de la lecto-escritura a otro nivel más avanzado. De acuerdo a lo que plantean Ferreiro y Gómez Palacio (s/f, Vol 1), esa lenta evolución se debe a *perturbaciones en los procesos cognoscitivos y psicolingüísticos*, y a la poca estimulación intelectual. También mencionan que las patologías neurológicas, nutricionales, emocionales o sociales, pueden llegar a dificultar aún más el complejo problema de la perturbación.

También es importante mencionar lo que plantea Piaget (1981) acerca de las estructuras cognoscitivas, las cuales considera determinantes para el aprendizaje, o como lo apunta, para la apropiación o construcción de los objetos de conocimiento. Para este autor, estas estructuras determinan la capacidad de *asimilación* de dichos objetos de la realidad. Por lo tanto, también en este caso, se supone que éstas determinan el aprendizaje de la lecto-escritura. De esta manera, se puede decir que si los niños tienen una lenta evolución para pasar de un nivel de conceptualización a otro más avanzado en el aprendizaje de la lecto-escritura, es porque que sus estructuras cognoscitivas no están lo suficientemente desarrolladas como para llegar a la construcción de ese conocimiento, es decir, sus estructuras no están lo suficientemente desarrolladas como para contar con la capacidad de *asimilación*, indispensable para llegar a la *acomodación*. Este proceso, según Piaget (1981) se desarrolla gracias a la *asimilación*, que se da en función del grado de complejidad de las el insuficiente nivel de desarrollo cognitivo o dicho de otra forma, en función del nivel de desarrollo cognitivo, dado que a mayor nivel de desarrollo cognitivo, mayor capacidad de *asimilación* y *acomodación*. De esta manera, es posible llegar a los procesos de *equilibrio* que son sinónimo de desarrollo o aprendizaje. Por lo tanto, se puede aseverar que el insuficiente nivel de desarrollo cognitivo dificulta de fondo la evolución de la adquisición de la lecto-escritura, dado que no permite la *asimilación* necesaria para construir los conocimientos.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

No obstante, en la D E E el profesor no le da la suficiente importancia al desarrollo de las estructuras cognoscitivas del niño, ya que se centra solamente en adecuar la enseñanza al nivel o capacidad de asimilación en que se encuentra. En este caso, el principal objetivo que se persigue, es lograr la adquisición del contenido escolar (lecto-escritura), sin otorgar demasiada importancia a otros procesos que posibilitan el desarrollo cognitivo. Ante esta situación surge la inquietud de plantear una forma diferente de abordar el problema, proponiendo que la educación especial busque ante todo elevar o impulsar el desarrollo de las estructuras cognoscitivas de los niños, enseñándolos a pensar para posibilitar, entre otras cosas, una mayor capacidad de asimilación de los contenidos escolares, un mayor potencial de aprendizaje que propicie sujetos más pensantes, que logren mejores adaptaciones en todos los ambientes en que se desarrollan. De esta manera, se espera que la educación especial puede representar una alternativa viable para ayudar a resolver, en este caso, las dificultades que algunos niños tienen en la adquisición de la lecto-escritura además de impulsar el desarrollo cognoscitivo.

Una aproximación teórica que ha mostrado resultados interesantes en otros países en el mejoramiento de las estructuras cognoscitivas es el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) desarrollado por Feuerstein, Rand, Hoffman y Miller (1980). Hay información de que este programa ha sido aplicado con éxito en diversas poblaciones, por ejemplo con niños españoles de zonas rurales de nivel escolar básico con problemas de aprendizaje (Prieto, 1989), con adolescentes ingleses con retardo mental inscritos en escuelas de educación especial (Beasley y Shayer, 1990), con niños, adolescentes y adultos de escuelas para alumnos con necesidades educativas especiales (Luther y Wylie, 1990). También por su parte, después de realizar una serie de investigaciones y revisiones bibliográficas, Egozi (1991) opina que el PEI ha mostrado tener una amplia influencia sobre las estructuras cognoscitivas del estudiante, y que hay evidencia empírica de varios estudios de seguimiento en el que los estudiantes muestran aspectos positivos que continúan incrementándose por lo menos por dos o tres años después de que se completó la intervención. Y finaliza haciendo este comentario: "Tales efectos son raramente encontrados en algún programa de intervención en el campo de la educación, la influencia del PEI no se limita sólo a los estudiantes, también ha tenido un buen impacto en los maestros. Muchos de los que fueron entrenados para aplicar el programa tuvieron cambios en la comprensión y actitud hacia los estudiantes con problemas de aprendizaje" (Egozi, 1991, p. 87).

Programas como el anterior es importante que sean aplicados en contextos mexicanos para determinar hasta qué punto pueden representar una alternativa que permita mejorar la atención que reciben hasta ahora en la D E E los niños que tienen dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. Resulta necesario entonces, realizar investigaciones dirigidas a obtener información confiable para determinar la pertinencia de aplicar el PEI. En el país todavía no existe esta información como para decidir si este programa puede representar o no una buena alternativa de educación especial para trabajar con niños como los que se han mencionado.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Con la intención de contribuir a la obtención de dicha información, se diseñó y realizó la presente tesis, en la que se aplicó una metodología de investigación con un pretest, entrenamiento y un postest. Es decir, se realizó una evaluación inicial a niños reprobados de primer año con dificultades en la adquisición de la lecto-escritura, los cuales se dividieron en dos grupos: un grupo control que en la fase de entrenamiento atendió una maestra de apoyo en una Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), y otro grupo experimental que asiste a una aula regular, y al cual se le aplicó el PEI adaptado para niños (Gamazo, 1993) durante cinco meses. Transcurrido ese tiempo, se evaluó nuevamente a los dos grupos para finalmente realizar el manejo estadístico que permitiera obtener las conclusiones de las puntuaciones obtenidas en los diferentes tests aplicados. Con este tipo de diseño de investigación se pueden encontrar las posibles diferencias significativas que resulten entre el grupo control y el grupo experimental. Es decir, se puede comparar el trabajo que se realiza en una USAER, con la aplicación del PEI, y saber si esta última resulta ser o no una mejor alternativa para aumentar el rendimiento escolar de los niños que tienen dificultades en la adquisición de la lecto-escritura.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando los niños tienen dificultades en el proceso de adquisición de la lecto-escritura desde que inician su escolarización, regularmente esto los puede llevar al fracaso escolar en el primer grado y algunas veces en más de una ocasión. En esta situación, se puede ver como los alumnos se enfrentan a un medio escolar que les exige un aprendizaje que por sus características individuales les resulta difícil alcanzar. Problemas como éstos, pueden llegar a propiciar la deserción escolar de los alumnos, interrumpiendo su alfabetización, o pueden continuar con las dificultades en los siguientes grados, en donde muchas veces se les asignan calificativos como malos estudiantes, niños tontos o flojos, etc., lo cual puede provocar fuertes sentimientos de incompetencia que disminuyen sus aspiraciones escolares. Como dice Salvat (1979), si el fracaso persiste, y es muy frecuente el caso, los retrasos se acumulan. Y es la escuela entera la que corre el riesgo de aparecer ante el niño como un campo de experiencias dolorosas, donde son provocadas en el niño reacciones que van de la ansiedad a la inestabilidad, pasando por la indiferencia y por la resignación. La no adquisición de conocimientos y la asignación del calificativo de "mal estudiante", puede causar daño en la personalidad del niño y es de temer que los efectos subsistan más allá de la etapa escolar (Salvat, 1979).

Desde la década pasada, la D E E ha venido trabajando con algunos de los niños que reprueban el primer grado por tener dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. En un principio eran atendidos en los llamados Grupos Integrados, que a partir de 1994, por las políticas de integración educativa dejaron de funcionar como tales, para convertirse en unidades USAER (DEE/SEP, 1994). Los cambios que se han realizado, no han propiciado que la atención mejore, ya que continúan presentándose casos de niños reprobados de primer grado que no tienen grandes avances en la adquisición de la lecto-escritura. Algo importante de mencionar, es que el cambio básicamente consistió en incorporar a estos niños en aulas regulares a cargo de una maestra de grupo común, apoyada por el personal de la USAER que en ocasiones recibe a los niños dos o tres veces por semana en aulas de apoyo que están ubicadas dentro de la misma escuela regular. Pero

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

lo que hay que remarcar, es que en estas unidades se continúa trabajando con los mismos procedimientos en cuanto a la forma de evaluación e intervención ante dicha problemática

El trabajo de evaluación se ha centrado principalmente en conocer los momentos evolutivos del proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura, ubicando los diferentes niveles de conceptualización en que se encuentra el niño (DGEE/SEP, 1987) Para ello se ha utilizado la "Prueba Monterrey" (Gómez Palacio, Guajardo, Cárdenas y Maldonado, 1981), que es un instrumento de evaluación para la lecto-escritura y las nociones básicas del cálculo. En la parte de lecto-escritura, ubica el nivel de conceptualización de la noción gramatical de la oración escrita y la noción de la palabra escrita, en la primera se analiza la lectura de una oración y en la segunda la escritura de palabras. Los niveles que se manejan son los siguientes: nivel concreto, nivel simbólico y nivel lingüístico, cada uno de estos niveles, a su vez, está dividido en varios subniveles. La intervención se diseña con base en la evaluación pedagógica y empleando la Propuesta para la Adquisición de la Lecto-escritura, que consta de fichas con diferentes actividades de trabajo divididas por niveles, con ellas se trabaja de acuerdo al nivel de conceptualización en el que el niño fue ubicado y tomando en cuenta también el proceso por el cual se llega a descubrir el sistema de escritura (Gómez Palacio, Adame, Cárdenas y otros, 1988)

Con las formas de evaluación e intervención que se siguen utilizando en las USAER, no se han resuelto del todo los problemas de los niños, prueba de esto, es que algunos de ellos a pesar de ser atendidos siguen presentando una muy lenta evolución en la adquisición de la lecto-escritura, resultando difícil que lleguen, sin demasiada demora, a los subniveles lingüísticos más avanzados. Esto indica que la atención que reciben estos niños no les resulta del todo favorable, es decir, no se están cubriendo satisfactoriamente sus necesidades educativas especiales.

En efecto, si se acepta que estos niños que presentan problemas en el aprendizaje de la lecto-escritura son más lentos en su evolución para llegar a niveles de conceptualización más avanzados, y que esa lenta evolución es consecuencia de insuficientes estructuras cognoscitivas, sinónimo de bajo nivel de desarrollo cognitivo. Luego entonces, es aceptable el planteamiento que considera que uno de los principales problemas es el bajo nivel de desarrollo cognitivo, que de cierta forma es el causante de que los niños tengan problemas en el proceso de adquisición de la lecto-escritura. Por consiguiente, es posible considerar que es correcto buscar la modificación de las estructuras cognoscitivas, lo cual permitirá entre otras cosas, como ya anteriormente se mencionó, la adecuada asimilación para lograr una mayor capacidad de aprendizaje, y por ende, un mayor avance en la adquisición de la lecto-escritura para llegar a niveles más avanzados en la conceptualización.

Lo ideal en este sentido, sería trabajar en el mejoramiento de las estructuras cognoscitivas, en lugar de trabajar con actividades para alcanzar un nivel más avanzado en la conceptualización de la lecto-escritura como se hace en la D.E.E., ya que en algunas ocasiones no se logra el mejoramiento de dichas estructuras que resultan necesarias para lograr el aprendizaje escolar. Por lo tanto, se puede decir que algo de suma importancia, es que se cuente con el suficiente nivel de desarrollo y desempeño cognitivo, que permita un mayor rendimiento para que se acceda a niveles

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

de comprensión y conceptualización más avanzados en un menor tiempo. En síntesis, es factible pensar que el trabajo de apoyo con estos niños debe abordarse desde un enfoque teórico que contemple directamente los bajos desempeños cognitivos, y los aspectos básicos para lograr una conducta más inteligente que repercuta en una mayor capacidad de aprendizaje escolar.

De entre los programas mejor documentados y más conocidos para la mejora del desempeño cognitivo² está el PEI. Este programa fue desarrollado por Reuven Feuerstein, teórico que se ha interesado en posibilitar el desarrollo de la cognición y los procesos de la misma (atención, memoria, percepción, razonamiento, generalización, etc.) como determinantes del comportamiento inteligente y como procesos que ayudan al individuo a enfrentarse con el medio de forma más racional (Nickerson, Perkins y Smith, 1987).

El PEI tiende a desarrollar una serie de estrategias (prerrequisitos del funcionamiento cognitivo), las cuales, pueden estar deficientes en los sujetos, provocando bajos desempeños cognoscitivos. Feuerstein parte de la noción básica de que todos los individuos pueden modificar sus estructuras cognoscitivas a través de una intervención que produzca los cambios estructurales que permitan al sujeto interactuar y beneficiarse del medio. Para modificar las estructuras cognoscitivas se trabaja en el mejoramiento de las funciones cognitivas que constituyen operaciones primarias, de las cuales están formadas todas las actividades cognitivas más complejas (Feuerstein, Rand, Hoffman y Miller, 1980). De acuerdo con lo que plantean estos autores, los niños que tienen dificultades en la adquisición de la lecto-escritura, tienen deficientes esas funciones básicas, provocando un pobre desempeño cognitivo que se refleja en una limitada capacidad de aprendizaje, lo cual afecta desde luego el buen rendimiento escolar.

1.2. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Ante la necesidad de mejorar la instrucción escolar de muchos niños con necesidades educativas especiales, se ha planteado la modificación o el cambio de los métodos de intervención, de manera que correspondan con los requerimientos actuales. Para ello, se ha empleado un método que busca desarrollar en los alumnos aquellas capacidades intelectuales que les permitan asimilar plenamente sus conocimientos y luego utilizarlos con éxito en cualquier contexto. Se comienza a comprender con más claridad que la tarea de la escuela contemporánea no consiste en dar a los niños, una u otra suma de hechos conocidos, sino en enseñar a orientarse independientemente en la información de cualquier tipo. Pero esto implica que la escuela debe enseñar a los alumnos a pensar, es decir, debe desarrollar en ellos los fundamentos del pensamiento contemporáneo, para lo cual es necesario organizar una enseñanza que impulse el desarrollo cognitivo.

² Martínez y cols. 1990, pag. 163, presentan un cuadro de los programas destinados a enseñar a pensar, entre los que se encuentran los que se dirigen al mejoramiento de las operaciones cognitivas: Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), (R. Feuerstein), Estructura del Intelecto (SOI), (Guilford), La Ciencia Como Enfoque del Proceso (SAPA), (Gagné-Klausmeir), Programa Pensar Sobre (ATI), Elaboración y Aplicación de Estrategias Intelectuales (BASICS), (Florida), Proyecto de Inteligencia (Harvard-Venezuela).

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Por lo tanto, maestros, pedagogos y psicólogos, deben reconocer la posibilidad de llevar a la práctica una enseñanza tal, que desarrolle las capacidades de los escolares. Según la concepción tradicional, el proceso de desarrollo psíquico de los niños se realiza por sus propias leyes, independientes de la enseñanza y la educación. En consecuencia, se dice que la enseñanza no puede influir de manera sustancial sobre el desarrollo, por ejemplo en las capacidades intelectuales de los escolares. Los partidarios de esta concepción están convencidos de que la enseñanza y la educación sólo pueden utilizar lo alcanzado del desarrollo espontáneo o natural de las capacidades de los niños, sin esperar lograr un mayor desarrollo como resultado de su labor. Contrario a lo anterior, Davidov (1988) menciona que esta concepción tiene bases muy limitadas y que debe entenderse que la enseñanza y la educación son factores absolutamente indispensables del desarrollo de las capacidades infantiles.

El PEI comparte esta visión que considera a la enseñanza y a la educación como impulsoras del desarrollo, de ahí que, en países como Canadá, Estados Unidos, Israel, España, entre otros, lo han llevado a obtener el reconocimiento de ser considerado como un valioso aporte en el campo educativo (Martínez, Brunet y Farréz, 1990). El PEI es un programa de intervención que centra su interés en los aspectos cognitivos, concibiendo a la inteligencia como un potencial de naturaleza biológica, psicológica y socio-ambiental susceptible de cambiar. Y es aquí donde el educador cumple un papel esencial, al provocar dicho cambio para que el niño aumente su capacidad para aprender, conocer, resolver problemas, reflexionar sobre la existencia, enfrentar las vicisitudes de la vida y vivir.

Lo que se ha mencionado, viene a ser de suma importancia para los niños mexicanos con problemas de aprendizaje. Ya que si, como señala Feuerstein y cols (1980), se potencia su capacidad a través de la mejora de las funciones cognitivas deficientes, su rendimiento escolar aumentará, pues la pobreza de estas funciones suele reflejar deficiencias en el desarrollo de las operaciones mentales, pobreza en los procesos de aprendizaje, falta de corpus de aprendizajes significativos en la memoria y carencia de un sistema de necesidades internas.

Por lo tanto, aplicar PEI se muestra como una interesante propuesta que puede contribuir a la solución de las problemáticas educativas de muchos niños mexicanos que han reprobado el primer grado escolar como resultado de las dificultades que tienen en la adquisición de la lecto-escritura.

CAPÍTULO II.
CONCEPTUALIZACIÓN
DE LOS PROBLEMAS DE
APRENDIZAJE.

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

CAPÍTULO II

CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Respecto a las dificultades que presentan algunos niños en la adquisición de la lecto-escritura, en la actualidad hay diferentes explicaciones del por qué suceden estos problemas y de como hay que enfrentarlos. Dichas explicaciones se deben a la variedad de conocimientos que se han generado a partir de los distintos enfoques teóricos que hasta ahora existen. En general, se puede ver que existen diferentes opiniones para explicar la naturaleza de estos problemas. Es decir, existen varias explicaciones en torno a cuáles son las características de estos niños, cuales son las causas de las dificultades que tienen, qué factores o habilidades son importantes para el adecuado aprendizaje de la lecto-escritura. Como resultado de esta diversidad de conocimientos, es que se han desarrollado múltiples programas de enseñanza y de reeducación, a través de los cuales se busca evitar o resolver esas dificultades. Es importante realizar una revisión de toda esta información para contar con los fundamentos teóricos a partir de los cuales sea posible obtener una visión más amplia, que permita en primer lugar, tener una mejor comprensión de estos niños, en segundo lugar, conocer como es que se han abordado teóricamente estos problemas, y finalmente, saber cómo es que se ha intervenido. Todo esto con el fin de orientar y sustentar la propuesta de tratamiento para estos niños que han tenido algún fracaso escolar por no haber logrado la adquisición de la lecto-escritura.

2.1. LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Resulta necesario describir la categoría de los problemas de aprendizaje en la cual se ubica a los niños que tienen dificultades en la adquisición de la lecto-escritura, y saber que se dice acerca de las características, causas, síntomas, y las dificultades que existen para la identificación. Además, es importante mencionar los principales enfoques teóricos a partir de los cuales se ha abordado y estudiado esta categoría. Para de esta manera contar con elementos teóricos a partir de los cuales se pueda tener una adecuada comprensión de estos niños.

Según la D.E.E. (1994, Vol 1), la categoría de las dificultades de aprendizaje o problemas de aprendizaje es una de las de mayor prevalencia en la educación especial, se ha estimado que esta prevalencia puede ir del 4% al 11% (Taylor y Sternberg, 1989). En esta categoría se ha incluido a un sinnúmero de niños considerados como estudiantes lentos, que tienen dificultades para aprender, niños con trastornos de aprendizaje, con dificultades escolares, de lento aprendizaje,

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

disléxicos, etc. Esta variedad de calificativos se debe, por una parte, a la diversidad de características que presentan estos niños, ya que las causas y síntomas varían de un caso a otro, y por otro lado, también se debe a las diversas interpretaciones que de esta categoría tienen las diferentes perspectivas teóricas que se han dedicado a su estudio.

En lo que concierne a las causas, hay una gran variedad de opiniones, por ejemplo, hay las que se atribuyen a factores ambientales o externos, y las que se consideran dentro del niño. Dentro de las causas provenientes del ambiente se han llegado a mencionar situaciones como el entorno social poco estimulante, accidentes que pueden dañar el cerebro y su funcionamiento, ingestión de sustancias que producen daños de índole biológico, bioquímico o que provocan desequilibrio en el funcionamiento metabólico del niño, diferencias culturales y lingüísticas, y/o desnutrición (Myers, P., Hammill, D. 1990). Otro ejemplo de causas ambientales son las escolares, que resultan de una inadecuada o pobre instrucción, se dice que el maestro es quien tiene el problema por no contar con la suficiente preparación para la enseñanza que requiere cada alumno en su grupo escolar; por lo tanto, se indica que el problema no está en el alumno, sino en el maestro. Por otra parte, de las causas que se consideran dentro del niño, desde el punto de vista neurológico se han manejado las de índole genético, problemas prenatales, perinatales y postnatales.

En general, se ha considerado una amplia variedad de posibles causas y de factores que intervienen o determinan el aprendizaje exitoso y que en situaciones desfavorables pueden desencadenar un problema de aprendizaje. Si bien los investigadores han tratado de unificar los factores que pueden relacionarse con la habilidad para aprender, no se ha llegado a una unificación, cada modelo de explicación considera diferentes factores de acuerdo al marco teórico que maneje (Taylor y Stenberg, 1989). La figura 1 presenta un esquema de los factores que se han señalado como los más comunes en el logro del aprendizaje escolar (Acle y Olmos, 1994).

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

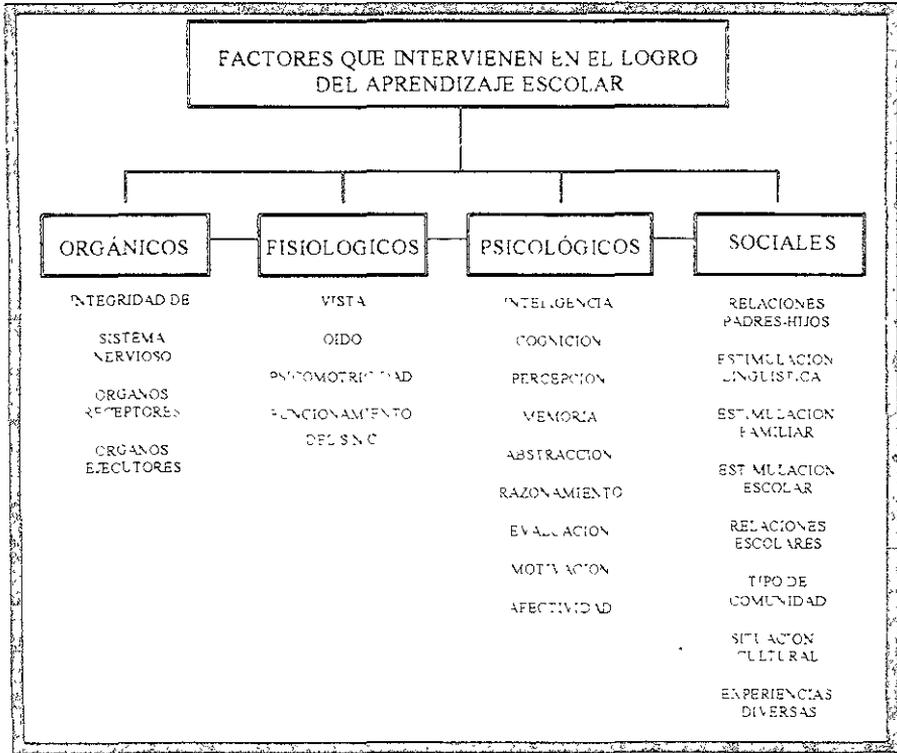


Figura 1 Factores que intervienen en el logro del aprendizaje (tomada de Acle y Olmos, 1995)

Los síntomas que presentan los niños considerados con problemas de aprendizaje también pueden ser muy diferentes, dada la amplia variedad de individualidades. Un intento de identificar los principales síntomas fue hecho en 1966 por Clements (Taylor y Stenberg, 1989), al presentar diez de los más comunes:

- 1) Hiperactividad
- 2) Impedimentos perceptivo-motores
- 3) Inestabilidad emocional

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

- 4) Déficit de coordinación general.
- 5) Desórdenes de atención
- 6) Impulsividad.
- 7) Distorsiones de la memoria y el pensamiento
- 8) Dificultades específicas de aprendizaje (matemáticas y lecto-escritura).
- 9) Desórdenes del habla y auditivos.
- 10) Señales de daño neurológico

Síntomas como los que se han mencionado son los que más se han tomado en cuenta por los profesores para identificar a los niños con problemas de aprendizaje. Es decir, son los indicadores más comunes en los que se basan para decir que el niño está teniendo problemas en la escuela. Sin embargo, es difícil hacer una identificación precisa y generalmente aceptada a través de estos síntomas, ello por la existencia de los grados de severidad tan diferentes que puede haber de un niño a otro y la controversia para considerar hasta qué punto deben ser tomados como significativos.

Para Keogh (1990), la identificación de estos niños está muy relacionada con el tipo de definición que se adopte y el desarrollo de las políticas y planeación de los servicios de cada población. Haciendo una estimación Taylor y Sternberg (1989) mencionan a Lerner, quien propone que puede haber de un 1, a un 30 por ciento de la población escolar que tiene problemas de aprendizaje. Por su parte, en México Acte y Olmos (1994) mencionan que el 30 por ciento de la población escolar por las dificultades que presenta y por la falta de una definición precisa, podría considerarse con problemas de aprendizaje, y concluyen al respecto diciendo que la falta de consenso al interior de la categoría hace que la prevalencia quede sujeta a fluctuaciones tales como:

- a) la definición empleada,
- b) el tipo de fórmula de discrepancia empleada,
- c) las áreas académicas evaluadas y;
- d) las características de la población a la cual el niño pertenece

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Obviamente, lo anterior da como resultado que existan dificultades para establecer la identificación de los niños que presentan problemas de aprendizaje. Es común que se den confusiones con las diferentes categorías que se manejan en la educación especial, como podría ser el caso de la categoría de deficiencia mental y la de problemas emocionales o de conducta.

Polloway (1990), señala que los niños con retardo mental moderado pueden ser confundidos con los de la categoría de problemas de aprendizaje, ya que las dos categorías pueden ser fácilmente confundidas por las características y síntomas muy similares que presentan. Se dice que en la actualidad la prevalencia de los niños con retardo mental moderado ha disminuido, pero la de los niños con problemas de aprendizaje ha aumentado, todo esto como resultado del cambio que ha habido en las definiciones y en los servicios.

Los problemas o desórdenes de conducta es otra categoría que se puede confundir con la de los problemas de aprendizaje. En el ámbito escolar es muy común que se confundan estos niños, Smith (1990) presenta investigaciones que muestran que los niños con problemas de aprendizaje, con retardo mental y con desórdenes conductuales presentan rendimientos escolares muy similares, compartiendo algunos comportamientos o síntomas en cuanto a conducta y desempeño escolar.

En el caso de México, a nivel gubernamental se ha establecido una manera de concebir a esta categoría. Desde 1985 la Dirección General de Educación Especial (ahora D E E) emplea una definición de los problemas de aprendizaje, a partir de la cual, se justifican las formas de atención que se han venido dando, la definición establece dos tipos generales de problemas de aprendizaje:

- a) Aquellos que aparecen en la propia escuela común como resultado de la aplicación de métodos inadecuados o procedimientos convencionales del cálculo o lecto-escritura que pueden no corresponder al nivel de las nociones básicas que los alumnos han adquirido en la experiencia cotidiana.
- b) Aquellos que se originan en alteraciones orgánicas y/o del desarrollo que intervienen en los procesos de aprendizaje (D G E E, 1985, pp 21-22)

Al revisar esta definición, se puede concluir que presenta algunas limitaciones, por lo que no puede considerarse muy convincente, dado que a partir de ella, no ha sido posible dar solución a los problemas que hay en la detección, evaluación, intervención y prevención de los problemas de aprendizaje. Pero si bien, con dicha definición junto con la base teórica de la cual parte, no se ha dado solución a estos problemas, sí aporta algunos elementos rescatables, como por ejemplo la noción de la naturaleza psicogenética del conocimiento y de los niveles de las nociones básicas del cálculo y la lecto-escritura por las que se ha demostrado que pasan los niños.

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

2.1.1. ENFOQUES TEÓRICOS QUE ABORDAN A LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Como se mencionó en el apartado anterior, la falta de unificación en los conocimientos e interpretaciones dentro de la categoría de los problemas de aprendizaje se debe también a las diversas nociones que de ella tienen las diferentes perspectivas teóricas que se han dedicado a su estudio. Cada enfoque cuenta con sus muy particulares prácticas de identificación, evaluación, intervención, prevención y/o investigación, derivadas del tipo de noción que tengan, lo cual, los lleva a tener una visión muy particular de los sujetos. Actualmente los enfoques teóricos neuropsicológicos, cognoscitivos y los ecológicos u holísticos, son los que han predominado en el abordaje de los problemas de aprendizaje. A continuación se presenta un breve resumen extraído de Aclé y Olmos (1994 y 1995), donde se describen los supuestos teóricos y las contribuciones de cada enfoque, que independientemente de las discrepancias entre ellos, cada uno ha aportado información y resultados significativos.

2.1.1.1. ENFOQUE NEUROPSICOLÓGICO

El enfoque neuropsicológico aborda la relación cerebro-conducta y los procesos que la acompañan, principalmente aplicadas al estudio del niño en desarrollo, bajo el apoyo teórico de la perspectiva del neurodesarrollo. Este enfoque plantea que el sistema nervioso central del niño se encuentra en rápido cambio y pueden esperarse tanto diferencias cualitativas como cuantitativas de gran importancia. Factores como la edad cronológica, el nivel de desarrollo, la cronicidad de los daños o problemas, y la aparición de las dificultades, son muy importantes.

La neuropsicología ha dado grandes pasos en los últimos años en lo que concierne al conocimiento de los niños y de los jóvenes adolescentes. Así como también, en el conocimiento general de cómo el daño cerebral o la disfunción afecta al desarrollo psicológico y educativo de los estudiantes, pero no tanto así en algunos tipos de relación cerebro-conducta de inhabilidades específicas del aprendizaje. La intervención y el tratamiento neuropsicológico en la actualidad se encuentra en la etapa inicial.

Se ha reconocido que a nivel etiológico existen causas de naturaleza neurológica que han dado origen a una serie de teorías para explicar los problemas de aprendizaje que incluyen aspectos tales como déficits en la dominancia cerebral, en los procesos perceptivos, en la memoria auditiva o en la memoria bisensorial, etc., apoyándose en estudios electrofisiológicos, estudios neuroanatómicos, así como en estudios del funcionamiento hemisférico en los niños.

En un principio este enfoque planteaba que los niños necesitaban para el aprendizaje ciertas integridades básicas, tales como las del sistema nervioso periférico o la del sistema nervioso central, porque de no ser así, podrían presentarse alteraciones o incapacidades para aprender. Sin

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

embargo, no se tomaban mucho en cuenta otros aspectos como el retardo en el desarrollo o los problemas neuropsiquiátricos.

En la actualidad, se consideran como importantes también la edad en la que ocurren los daños, la severidad de los déficits neuropsicológicos, la presencia o ausencia de fortalezas específicas y otros factores ambientales y motivacionales. Pero todavía hay desacuerdos para aceptar que algunos desórdenes en la lectura y el lenguaje tienen una base neuropsicológica, aunque algunos estudios así lo demuestran. Las investigaciones en este enfoque siguen su rumbo en el conocimiento de las relaciones cerebro-conducta, porque las anomalías neuropsicológicas siguen presentes en los problemas de aprendizaje, esto se pueden ver claramente a través de síntomas como: las dificultades menores de coordinación, temblores, torpeza motora, dificultades visoespaciales, deficiencias o retardo en el desarrollo del lenguaje y dificultades en la aritmética y la lecto-escritura.

El tratamiento dentro de este enfoque regularmente tiene su fundamento en la evaluación comprensiva de las fortalezas y debilidades de los niños en una variedad de tareas como lenguaje, memoria, razonamiento, motricidad y percepción. Este tipo de evaluaciones son complejas por la relación que tiene que encontrar el clínico, entre el déficit del niño y el funcionamiento cerebral, el retardo en el desarrollo o un problema neuropsiquiátrico.

Se dice que hay una serie de factores que influyen en el éxito de un tratamiento, tales como la edad en que ocurrió el daño, la severidad de los déficits neuropsicológicos, la presencia o ausencia de fortalezas específicas, la situación del niño antes de su padecimiento, y otros factores ambientales y motivacionales.

Desde la perspectiva neuropsicológica, los programas de intervención combinan una serie de técnicas y estrategias diferentes, que se diseñan de manera individual de acuerdo a las necesidades neuropsicológicas, educacionales y psicológicas de la persona que se evalúa. Una vez que éstas son determinadas, se considera conveniente tener presente unos principios generales que pueden influir en la manera en que se utilicen estrategias especiales, estos principios se refieren a aspectos como atacar o no las debilidades del niño, destacar las fortalezas, o considerar tanto a las fortalezas como a las debilidades. Esto evidentemente es algo crítico cuando se elabora el programa de intervención.

2.1.1.2. ENFOQUES COGNOSCITIVOS

Los enfoques cognoscitivos se han dedicado al estudio del desarrollo humano, haciendo énfasis en el carácter constructivo del proceso de adquisición del conocimiento que desempeña el individuo. Se le da mucha importancia a la manera en que el individuo construye su base de conocimiento, así como la manera de interacción con dicho conocimiento. Esta perspectiva toma en cuenta la

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

participación activa del individuo, considera a los problemas de aprendizaje desde la psicología cognoscitiva y utiliza el procesamiento de información y otras teorías cognoscitivas para dar respuesta a las interrogantes de cómo el niño con dificultades escolares aprende.

La perspectiva cognoscitiva en el estudio de los problemas de aprendizaje, se centra directamente en explicar la adquisición del conocimiento, plantea que el estudiante es el objeto de estudio y observa la interacción del alumno con la situación de aprendizaje, considerando a éste como un cambio cognitivo a largo plazo que depende de la habilidad individual para construir significados a partir de la experiencia, donde el sujeto es un participante activo de su proceso de aprendizaje, controlando lo que es aprendido como construcción del significado.

Dentro de los enfoques cognoscitivos podemos encontrar tres tipos diferentes los que se basan en el procesamiento de información, los constructivistas y el constructivista social. Cada uno de ellos cuenta con sus características particulares para explicar el conocimiento

2.1.1.2.1. ENFOQUES BASADOS EN EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Los enfoques basados en el procesamiento de la información trabajan básicamente en el estudio de las dificultades del procesamiento de las personas, analizando el tipo de respuestas que utilizan para realizar determinada tarea, dedicándose a ver cómo es que realizan las actividades, cómo es que descubren la información y cómo aplican las estrategias. En pocas palabras puede decirse que se dedican al estudio de cómo es que la información sensorial entra, es transformada, reducida, elaborada, almacenada, recortada y utilizada, así también, se dedican al análisis de estos aspectos en el flujo de la información

En el campo de la educación especial se ha puesto énfasis en el conocimiento del desarrollo normal de los diferentes procesos o habilidades para poder establecer cuándo y cómo se presenta una deficiencia en cualquiera de las tres áreas: percepción, operaciones mentales y toma de decisiones. También, se ha puesto interés en las operaciones mentales como la memoria, la asociación, el razonamiento, la extrapolación, la evaluación y en habilidades como la de expresión verbal y la expresión motora, entre otras

Los problemas de aprendizaje son considerados como el reflejo de ciertas desviaciones del desarrollo normal en las funciones psicológicas o lingüísticas, por un inadecuado procesamiento de la información, es decir, por una manera inapropiada en la que el individuo recibe, interpreta y/o responde a los estímulos sensoriales. Dentro de esta perspectiva se ha hecho un planteamiento de numerosos elementos que conforman los procesos de información, cada uno de ellos con determinada función

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

En la evaluación dentro de este enfoque regularmente es posible identificar los aspectos que están alterados, ubicando el momento, ya sea al recibir la información, al procesarla o al ejecutar las repuestas, para a partir de ello diseñar la intervención

2.1.1.2.2. ENFOQUES CONSTRUCTIVISTAS

Los enfoques constructivistas en sus principios se basaron en el carácter constructivo del proceso de adquisición del conocimiento, atribuyéndole a la actividad del alumno el punto clave del aprendizaje, considerando el proceso de construcción como un fenómeno básicamente individual y relativamente impermeable a la influencia de otras personas

Las pautas de relación entre el niño y el adulto no eran muy tomadas en cuenta, pero en la actualidad se ha profundizado en el valor de la interacción, en la génesis de las funciones cognitivas y afectivas. Es así como este componente ahora es más importante en diversas investigaciones y nuevas teorías acerca del aprendizaje y desarrollo cognitivo, abandonando la antigua tradición de que los problemas de aprendizaje son inherentes al niño, ignorando la intervención de factores externos a él

Actualmente México es uno de los países que a nivel oficial a través de la D E E aborda los problemas de aprendizaje basándose en una teoría con un enfoque constructivista, dicha teoría es conocida como la teoría psicogenética de Piaget. Desde principios de los años ochentas, en esta institución se ha venido empleando la teoría psicogenética para abordar los problemas de los niños de nivel primaria, principalmente en la lectura, la escritura y las nociones básicas del cálculo. El trabajo de valoración e intervención, basado en esta teoría, busca ante todo identificar los momentos evolutivos de los conocimientos del niño, para a partir de éstos, construir otros más complejos. Por el momento se deja hasta aquí esta explicación, para ser abordada más adelante en la justificación de nuestra propuesta de intervención

2.1.1.2.3. ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA SOCIAL

El enfoque constructivista social tiene sus fundamentos teóricos en la obra de Vygotsky, en los estudios de la defectología donde se argumenta que las deficiencias que presentan los niños son de carácter social, por un inadecuado desarrollo que se debe esencialmente a la falta de una educación que esté basada en métodos y procedimientos especiales que permitan un desarrollo similar al de los niños normales

En este enfoque se considera que el niño con dificultades en su desarrollo, no es menos desarrollado que sus coetáneos normales, sino que ha tenido un desarrollo de otro modo. La atención se dirige a la génesis de los defectos o problemas primarios, hasta su surgimiento en el

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

proceso de desarrollo de los síntomas secundarios o terciarios

Vygostky (1962) habla de comprender los procesos mentales del individuo y diseñar programas de tratamiento educativo tendientes a desarrollar al máximo el potencial de cada niño. Pone énfasis en la unidad de la enseñanza y el desarrollo psicológico del niño, considerando que hay que procurar construir instrumentos de evaluación psicológica dirigidos a medir el nivel de desarrollo potencial, determinado por las diferentes estrategias que el niño utiliza en la resolución de un problema

Para evaluar el nivel de desarrollo potencial, Vygostky elabora el concepto de zona de desarrollo próximo consistente en hallar la distancia entre el nivel real de desarrollo del niño, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Vygostky, 1979)

El concepto de la zona de desarrollo próximo fue fundamental para que se entendiera que la instrucción tiene un impacto sobre el desarrollo. Vygostky sustentó la noción de que la interacción social y la instrucción son básicas para el desarrollo del niño. Rechaza la idea de que se tiene que esperar a que se desarrollen todas las funciones que se requieren para actuar independientemente en la resolución de tareas, la instrucción tiene que contemplar los procesos que todavía no han madurado y que son necesarios para continuar el desarrollo (Minick, 1987)

Indudablemente, la zona de desarrollo próximo es un concepto muy útil para el psicólogo de la educación, en la medida que permite conocer el curso interno del desarrollo, facilitando, por tanto, la planificación de los currículos escolares y de los programas de intervención psicopedagógica tendientes a fomentar la evolución del sujeto (Prieto, 1989)

A partir del concepto de zona de desarrollo próximo, actualmente se han desarrollado procesos de evaluación dinámica, que se han interesado en la educación de los niños que muestran desempeños muy pobres en la escuela o en los tests estáticos tradicionales de desarrollo psicológico y potencial intelectual. Se cuenta con la firme convicción de que las aproximaciones estáticas de evaluación han fracasado en proporcionar el tipo de información que los educadores necesitan para facilitar el desarrollo psicológico y el avance educativo de estos niños. Con este tipo de evaluación se pretende obtener información cualitativa del nivel actual de funcionamiento del niño y encontrar algunos indicadores de la clase de instrucción que pueda facilitar el desarrollo, esto viene a cambiar la noción y los objetivos de la evaluación educativa tradicional para dar paso a un tipo de evaluación con más posibilidades (Minick, 1987).

Hay dos conceptos de suma importancia para la evaluación dinámica: estos son la actividad y la modificabilidad. Respecto a la actividad se considera que los niños examinados deben ser activos, al igual que el examinador que es un agente activo que monitorea y modifica la interacción para inducir el aprendizaje. El niño es empujado, dirigido y fortalecido en un papel de observador y

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

organizador activo de la información. El segundo concepto se refiere al producto de la evaluación que es la modificabilidad o cambio en el funcionamiento cognitivo. La evaluación dinámica, es entonces, una interacción entre un examinador que interviene y un examinado que participa activamente, donde se estima el grado de modificabilidad y el medio por el cual se puede inducir y mantener un cambio positivo en el funcionamiento cognitivo (Schneider, 1987).

La evaluación dinámica plantea la necesidad de desarrollar instrumentos que proporcionen: a) una medición directa del potencial del niño para el aprendizaje y el desarrollo, b) información de los procesos que llevan al éxito o fracaso del niño en las tareas cognitivas, y c) información sobre que es lo que se debería hacer para facilitar la educación y desarrollo del niño. Dentro de esta noción de evaluación dinámica se distinguen dos tradiciones, la primera es la que ha sido desarrollada por Brown, Campione y Budoff (Minick, 1987). En ésta se han diseñado técnicas para proporcionar una evaluación cualitativa de la habilidad de aprendizaje o eficiencia de aprendizaje, estas técnicas están basadas en un modelo de test-mediación-test. El niño primero es evaluado mientras trabaja solo, para obtener una línea base de habilidades en la ejecución de una tarea, subsecuentemente el examinador proporciona una serie de asistencias e instrucciones mientras el niño trabaja en una tarea similar; finalmente el niño es observado mientras trabaja nuevamente solo, para evaluar la cantidad de beneficios que resultaron de la instrucción. El producto de todo esto, es una medición cualitativa de la habilidad del niño para ser modificado por medio de la instrucción (Minick, 1987).

La otra tradición es la que Feuerstein (1979) y sus colegas han desarrollado. Su modelo de evaluación dinámica del potencial de aprendizaje (LPAD - Learning Potential Assessment Device) permite realizar una serie de sesiones (test-entrenamiento-test) a través de las cuales se puede calcular con precisión el potencial de aprendizaje del sujeto. El psicólogo puede determinar la capacidad del sujeto para dominar y generalizar ciertos principios que subyacen en los problemas iniciales planteados en el test, también se puede precisar el entrenamiento que necesita para alcanzar la modificabilidad cognitiva. Por tanto, es posible determinar la naturaleza misma del entrenamiento y la fase del acto mental (entrada-elaboración-salida) que requiere un mayor entrenamiento. Se puede, asimismo, buscar la modalidad preferida por el sujeto para hacer más eficaz su entrenamiento. Y, finalmente, a lo largo de la evaluación es posible hallar el nivel de comunicación y respuesta del niño, con lo cual se valora la efectividad de la enseñanza (Prieto, 1989).

El LPAD tiene en cuenta todo el proceso mediante el cual el examinado ha llegado a la respuesta, respuesta que ha sido previamente razonada, eliminando algunas alternativas y eligiendo otras, antes de ser emitida. De esta manera, la evaluación del potencial de aprendizaje, ha de consistir en valorar el proceso y el resultado de la destreza y oportunidad con que el sujeto procesa, analiza y generaliza la información. Y en la interpretación el examinador ha de enfocar su atención a la búsqueda de la chispa, el ingenio y la brillantez del individuo, más que penalizar sus fallos (Prieto, 1989).

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

2.1.1.3. ENFOQUES ECOLÓGICOS U HOLÍSTICOS

Los enfoques holísticos buscan modificar la forma en que se han entendido los problemas en la escuela, modifican el planteamiento que aborda el estudio del fenómeno educativo centrándose únicamente en el niño y proponen en cambio estudiar la relación entre éste y su ambiente

Esta visión representa un marco para guiar la manera en que se piensa acerca de la escuela y del aprendizaje, los dos modelos que han surgido con este enfoque son el de la Ecología del Aula y el de la Ecología de la Escuela. El objetivo de estudio de la ecología del aula, se centra en el salón de clase, entendido como un fenómeno social que tiene límites establecidos, en tanto que es un escenario estructurado formalmente, donde se llevan a cabo un tipo particular de interacciones, con actores, formas y contenidos específicos

Se dice que el aula constituye un espacio particular dentro de un campo específico de relaciones sociales, donde deben investigarse esas relaciones a través de la observación directa y del registro etnográfico de lo que sucede tanto en la escuela, como en el salón de clase. Es decir, las observaciones y registros se dan a través de los contactos con la realidad, como por ejemplo, trabajando directamente en las interacciones en el aprendizaje de la lectura, la formación de procesos de autoregulación, el desarrollo moral, etc. Este tipo de trabajo incluye una amplia gama de influencias como la sociología, la antropología, la psicología clínica y ecológica, la historia oral, la evaluación curricular, la sociolingüística, la filosofía, y la crítica literaria.

El mundo de la clase constituye el entorno inmediato del menor, pues lo que el alumno comprende y aprende, está en estrecha relación con la organización de las estructuras del entorno. Cuando las estructuras relacionales y materiales están equilibradas armónicamente, y cuando los objetos disponibles para los niños son adecuados, las diferencias interpersonales se convierten en factores dinámicos. En conclusión, se puede decir que un entorno favorable facilita las interacciones e interrelaciones necesarias para la diversificación de intercambios en los distintos contextos

Por otra parte, la ecología de la escuela incorpora elementos de análisis que rebasan lo que sucede en el aula. En esta aproximación se establece que los seres humanos tienen diferentes patrones de conducta; diversos estilos de vida, distintas metas de logro de acuerdo a los lugares donde se encuentren, ya que en cada lugar cambian los aspectos sociales, políticos y económicas

El estudio ecológico no se limita sólo a ver cómo responden los individuos al ambiente, sino también analiza la creación, mantenimiento y distribución de los recursos humanos y materiales que constituyen dicho medio. Se considera que la escuela es un ambiente orgánico y dinámico, determinado por una multitud de percepciones e interacciones entre los individuos. Esta aproximación tiene su relevancia al evidenciar las desigualdades en el ambiente ecológico de la escuela, los factores interrelacionados que contribuyen a la creación, mantenimiento, reparación y reproducción del ecosistema educativo; así como la importancia de las percepciones individuales

CAPÍTULO II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

acerca del ambiente ecológico y las maneras en que estas percepciones conducen a tipos de decisiones y acciones en la creación, uso y respuestas al ambiente educativo

De ambos modelos, el de la ecología del aula y el de la ecología de la escuela, es claro que lo que se enfatiza es la manera constante en que los dos tipos de ambientes influyen sobre el niño, por lo que es necesario considerar y tener presente dicha influencia a través de diversas personas, situaciones y lugares. El medio escolar, es una prueba de que el niño no está aislado, sino que se encuentra ante la presencia de compañeros, maestros y padres de familia.

Al ver a la escuela como un sistema, significa que tiene que ser observada a través de sus miembros, en las relaciones que éstos establecen entre sí y las regularidades que aparecen en sus secuencias de conducta que se repiten en el tiempo y dan origen a las normas y reglas de funcionamiento. De esta manera, el problema ya no se considera como propiedad única del niño, sino que éste es tomado en su relación con otros componentes de su familia y escuela.

Pocos estudios con una base ecológica se han hecho en este campo, ya que se requiere de mucho tiempo y son muy intensos debido a las variables que son observadas, mas que controladas, lo que hace que también sean difíciles de interpretar. Las investigaciones realizadas son especialmente instructivas para los educadores, porque se han llevado a cabo en escenarios naturales, a menudo en el aula, y se orientan más allá de las metas académicas determinadas en la escuela.

CAPÍTULO III.
LA LECTO-ESCRITURA.

CAPITULO III

LA LECTO-ESCRITURA

3.1. LOS PROBLEMAS EN LA ADQUISICIÓN DE LA LECTO-ESCRITURA

Como se ha podido ver en la categoría de problemas de aprendizaje, en donde se ubica a los niños con problemas en la adquisición de la lecto-escritura, se ha llegado a generar una amplia gama de conocimientos. Asimismo, en la lecto-escritura se cuenta con bastante información al respecto, aunque también con diferentes opiniones alrededor del tema. Los autores en el área se han interesado en investigar el por qué algunos niños se les dificulta este aprendizaje, cuales son las causas, los factores o habilidades que se relaciona con éste. Haciendo una breve revisión histórica se pueden encontrar puntos de vista muy distintos, Stanley Hall citado por Durkin (1980), argumentó que la dificultad para aprender a leer y escribir se debía a que los niños no estaban listos para la instrucción por falta de maduración, y que lo mejor era posponer la enseñanza hasta que estuvieran listos y así solucionar el problema. Esta idea de la necesidad de una maduración para el aprendizaje de la lecto-escritura fue ampliamente aceptada y apoyada, estableciéndose así que la edad ideal para iniciar la enseñanza debería ser a partir de los seis años y medio aproximadamente. Es decir, hasta que el niño cubriera, como dicen, Doehring, Trites, Patel y Fiedorowicz (1981), con las demandas cognitivas y lingüísticas que exige este aprendizaje.

Posteriormente se reconoció que el limitarse a demorar el inicio de la instrucción no era lo más adecuado para el niño, optando por asignar tutores para trabajar actividades tendientes a alcanzar una mayor maduración, concentrándose en el entrenamiento de habilidades de tipo viso-motor, perceptivo-motor y sensorio-motor. Diversos autores tales como Frostig, Getman y Kephard han sido algunos de los que han propuesto este tipo de entrenamiento (Gearheart, 1987).

Chester (1974) presenta una revisión de los diferentes factores que hasta esa fecha se consideraban asociados con la lectura, de entre los cuales se encuentran los siguientes:

- a) Inteligencia: en investigaciones se había encontrado una correlación entre las escalas verbales de diversas pruebas de inteligencia con la capacidad de lectura y que esta correlación aumentaba conforme el niño avanza en los grados escolares.
- b) Percepción: la falta de discriminación auditiva deficiente se ha considerado un factor muy importante que contribuye al desarrollo de problemas de lectura.
- c) Comprensión: los estudios que se habían realizado en esta área concluían que la lectura para obtener información textual y la lectura para hacer inferencias, involucra habilidades

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

diferentes. Por lo tanto, se necesitaba más investigación para llegar a un análisis más profundo acerca de la comprensión.

d) Estilo cognitivo se encontró evidencia de que en los primeros grados los estudiantes que son independientes del campo, son mejores lectores que los dependientes del campo, sin embargo, este efecto desaparece antes del bachillerato.

e) Personalidad. se encontró que los niños con deficiencias en la lectura tienden a ser más dependientes, más inseguros y menos adaptados socialmente.

f) Lenguaje: muchos estudios se centraron en esta área, investigando el desarrollo del vocabulario y del significado de las palabras, encontrando que la comprensión pobre del lenguaje parece contribuir significativamente en los problemas de la lectura.

Este autor concluye que las áreas que parecen ser las más promisorias en cuanto a su relación con la lectura son el área cognitiva, el área de la personalidad y el área del lenguaje

Otra revisión posterior de diversos autores dedicados al estudio de la lectura y la escritura fue realizada por Vellutino y Scanlon (1982), ellos encontraron que existen diferentes habilidades que se relacionan con la adquisición y dominio de la lecto-escritura, entre los autores que citan en su revisión se encuentran Orton (1925) y Herman (1959) éstos hacen énfasis en la necesidad de una organización espacial adecuada que se traduzca en una adecuada percepción visual, Birch (1962) reconoce que existen habilidades para integrar la información que es procesada por diversos sistemas sensoriales indispensables; Corkin (1974) señala que es necesaria una buena memoria para la información sensorial recibida, que se traducirá en una buena ejecución en la lecto-escritura, Bender (1956) y Ross (1976) resaltan la necesidad de prestar atención selectiva a los estímulos presentados, Brewer (1967) así como Gascan y Goodlass (1970) resaltan la relación de una buena ejecución de la lectura con el aprendizaje asociativo

A partir de la anterior revisión, que presenta diferentes puntos de vistas de varios autores y a partir también de investigaciones propias, Vellutino y Scanlon (1982) proponen tres tipos de habilidades de codificación de orden lingüístico, que según ellos, son las que tienen mayor relación con la ejecución tanto de la lectura como de la escritura:

- 1) Codificación sintáctica. se refiere a las propiedades funcionales y formales de las palabras su uso y ubicación en el texto
- 2) Codificación semántica: se refiere al uso de palabras, frases y oraciones para codificar información y su significado.
- 3) Codificación fonética: considera la habilidad para aparear o asociar símbolos alfabéticos al sonido

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

En la actualidad se pueden encontrar una amplia variedad de investigaciones en relación con la codificación y la decodificación, por considerar que estos aspectos son de suma importancia para la lecto-escritura. Un ejemplo de ello es lo hecho por Perfetti, Finger y Hogaboam (1978) que realizaron investigaciones donde analizaron la vocalización y el conocimiento del vocabulario en la velocidad de codificación, mencionan que la velocidad de procesamiento verbal es un aspecto central para la lectura. En otra investigación Mann, Lieber y Shankweiler (1980) dicen que los buenos lectores se apoyan en gran medida en la codificación fonética como una estrategia y que además, la representación fonética parece relacionarse con el éxito en el aprendizaje de la lectura. Por otra parte, Morrison y Mais (1982) mencionan que hacer énfasis en la enseñanza de las habilidades para el manejo de la correspondencia entre símbolo y sonido, así como entre ortografía y fonología, impide al niño desarrollar habilidades de descodificación automática necesarias para lecturas complejas donde es indispensable la comprensión. Además, se encontró que las habilidades de descodificación automática son importantes tanto en las fases iniciales de la adquisición de la lectura y la escritura donde se tiene que automatizar la identificación de letras y palabras, como en las fases posteriores donde se espera un suficiente manejo de información de manera rápida y sin mucho esfuerzo.

Hasta aquí se han mencionado una serie de autores que representan un pequeño número de los existentes en torno al tema de la lecto-escritura, con ello es posible darse cuenta de la variedad de factores y habilidades que se considera tienen cierta influencia en la lectura y la escritura. Sin embargo, pese a la gran cantidad de información existente, no hay un acuerdo generalizado entre los distintos investigadores para determinar claramente cuáles son las habilidades o factores más importante que se involucran en el aprendizaje que lleva a la alfabetización.

Resulta difícil acordar de manera precisa qué prerrequisitos son indispensables para la adecuada evolución en el aprendizaje de la lectura y la escritura, y más cuando se dice que cada una de ellas involucra procesos diferentes para los niños pequeños. Por ejemplo, se dice que al escribir, los niños construyen el texto elemento por elemento, en tanto que al leer tienen en cuenta el enunciado o la palabra de forma completa (Levin y Tolchinsky Landsman, 1989).

Una de las características más comunes del tipo de investigaciones como las que se han mencionado, ha sido estudiar aspectos de forma aislada, sin considerar a la lecto-escritura como dice Perfetti y Hogaboam (1975), como una conducta integrada donde interactúan varios procesos entre sí, siendo difícil determinar hasta dónde y en qué medida participa algún aspecto en la conducta integrada. Resulta entonces complicado explicar el problema de la adquisición de la lecto-escritura a partir de causas, factores o habilidades vistas de forma aislada.

3.2. MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE LA LECTO-ESCRITURA

Otro tópico importante de revisar es el de los métodos o prácticas que se han empleado para la enseñanza, porque se reconoce que muchas de las dificultades que tienen algunos niños para la adquisición de la lecto-escritura, es el resultado del programas y métodos que se emplea para la

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

enseñanza, durante muchos años se ha estado en debate y buscando el método más adecuado. Los educadores se han preocupado por elegir de entre una amplia variedad de métodos el que les ofrezca mejores resultados, basta ver el índice del libro de Antonio Barbosa (1985) para darse cuenta del número de métodos que registró. Se dice que algunos de estos métodos fueron el resultado de la experiencia de los maestros, que preocupados por lograr que los niños aprendieran a leer y escribir sistematizaron y definieron formas particulares de enseñar, otros son producto de investigaciones y de aplicaciones de principios de teorías psicológicas.

De acuerdo a la naturaleza de los métodos, Braslausky (1962) los clasifica en dos categorías. los métodos de marcha sintética y los de marcha analítica. Ambas categorías reciben este nombre por la actividad que exigen a los niños. Los primeros piden al niño un trabajo de síntesis ya que el proceso va desde las partes al todo, esto significa que se presenta a los alumnos las letras por separado o bien las sílabas hasta llegar a la formación de palabras o enunciados, un ejemplo claro de este tipo de método es el onomatopéyico, que presenta el sonido de las letras consonantes acompañado por una vocal, con su correspondiente representación gráfica, en un segundo momento se combina la consonante con las vocales restantes y finalmente se elaboran palabras y enunciados, es decir, los niños realizan actividades de síntesis. Por otro lado, los métodos de marcha analítica exigen al niño el proceso inverso, lo primordial es el análisis, se presenta a los niños los enunciados y se lleva acabo el análisis de los mismos para llegar a la sílaba. Los principios que justifican a los métodos globales o de marcha analítica son, entre otros, la globalización, la lectura de ideas y la percepción visual.

La historia de los métodos para la enseñanza de la lecto-escritura, en México ha pasado por tres grandes periodos. El primer periodo lo encontramos en el siglo pasado y en los primeros años del presente, se caracterizó por el uso de los métodos de marcha sintética, en particular el silabario de San Miguel que como su nombre lo dice, se formaba por las diversas sílabas derivadas de la combinación de las consonantes con las vocales. El segundo periodo es representado por el método del Profesor Gregorio Torres Quintero, el onomatopéyico que represento un cambio significativo en relación con los métodos anteriores. Finalmente el tercer periodo es donde predominan los métodos globales, a nivel oficial se adopta para las escuelas del país el método global de análisis estructural a través del programa integrado.

El programa integrado, en lo que se refiere a la enseñanza de la lecto-escritura propuso el método global de análisis estructural. Su nombre nos indica sus características fundamentales. Es global en cuanto que parte de totalidades, es decir, se inicia el proceso con la percepción de enunciados obtenidos de núcleos integradores. Y es de análisis estructural, por el proceso sistemático de análisis del enunciado en palabras y éstas en sílabas. En este método, y en general en todo el programa integrado, se consideraba como prerrequisito de aprendizaje, el desarrollo de las habilidades perceptivo-motrices, como son la orientación espacial, la percepción figura-fondo, la constancia perceptual y la coordinación visomotriz, entre otras (S E P, 1980).

Siendo el método global de análisis estructural el método oficial, la respuesta de los maestros mexicanos, al llevar a la práctica el método fue muy diversa, algunos lo adoptaron, otros continuaron con su forma particular de enseñar a leer y escribir, muchos otros incorporaron

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

elementos del método en su práctica y en muchos la confusión aumentó con relación al aprendizaje de la lectura y la escritura, y como consecuencia en su práctica no se encontraba una metodología definida (Guerrero, 1994).

Más adelante, como resultado del Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994, surge el "Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa", que dio pie a múltiples acciones de diversos tipos, entre ellas se señala la "Reformulación de los contenidos y materiales educativos" (S E P /CONALTE, 1993) A partir de lo anterior, se elaboraron los programas ajustados que tenían el propósito de superar las deficiencias de los anteriores planes y programas, tales como falta de secuencia en los temas, omisiones, repeticiones, carencias o saltos en la temática y entre otras cosas, se pretendía pasar de un aprendizaje informativo a un aprendizaje formativo (CONALTE, 1991)

Con relación al aprendizaje de la lectura y la escritura los programas ajustados no presentaron ningún cambio importante, ya que continuaban con el método global de análisis estructural, establecido en los programas anteriores

Siguiendo la orientación del "Acuerdo Nacional para la modernización Educativa", en el ciclo escolar 1992-1993 se pone en marcha el Programa Emergente que actualmente está vigente, en este programa se invita a los educadores a concentrarse en cinco aspectos críticos

- a) Fortalecer el aprendizaje y el uso de la lectura, la escritura y la expresión oral
- b) Propiciar la comprensión y el disfrute del conocimiento matemático, mediante el desarrollo de capacidades y habilidades, como la solución de problemas, el cálculo y las mediciones.
- c) Restablecer el estudio sistemático de la Historia de México y la recuperación de la enseñanza de la Geografía
- d) Orientar la Educación Cívica hacia la conciencia y los valores vigentes
- e) Organizar los contenidos básicos en torno a dos problemas de nuestra época, a saber, el cuidado del medio ambiente y la salud (S E P , 1992)

En el caso del área de Español, el Programa Emergente presenta dos novedades en una primera instancia no propone ningún método para el aprendizaje de la lecto-escritura . pero si se presenta un enfoque diferente del que no se especifica detalladamente, al revisar el tipo de actividades se percibe un esfuerzo por relacionar la expresión oral, la lectura y la escritura La segunda novedad está vinculada con la primera, se refiere al replanteamiento de la enseñanza de los contenidos gramaticales, orientándose hacia la reflexión sobre el lenguaje y sus diversos propósitos comunicativos (S E P /CONALTE, 1992)

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

Específicamente en el área de Español los planes y programas actuales tienen cinco propósitos básicos

- 1) Integración entre contenidos y actividades.
- 2) Dejar amplia libertad a los maestros en la selección de técnicas y métodos para la enseñanza inicial de la lectura y la escritura. Siempre y cuando la enseñanza insista en la comprensión del significado del texto
- 3) Reconocer las experiencias previas de los niños en relación con la lengua oral y escrita
- 4) Propiciar el desarrollo de las competencias del uso de la lengua en todas las actividades escolares
- 5) Utilizar con mayor frecuencia las actividades de grupo

Los contenidos para la enseñanza se organizan en cuatro ejes temáticos

- a) Lengua hablada: Se refiere al desarrollo de las capacidades de expresión oral
- b) Lengua escrita: Busca que el niño se ejercite, desde temprana edad, en la redacción de textos, así como en la corrección de los mismos
- c) Recreación literaria. Se tienen dos orientaciones, por un lado se refiere al placer de disfrutar la lectura de textos literarios y por otro lado, se orienta a la creatividad de los niños para la creación de sus propios textos. Además, se invita a que el niño analice y profundice en otros materiales literarios, reconociendo su estructura, caracterizando personajes, etc
- d) Reflexión sobre la lengua. Este eje temático recupera los contenidos de la lingüística y la gramática, siempre en relación directa con el uso de la lengua

Los ejes temáticos son recursos de organización didáctica, líneas de trabajo que se combinan, de manera que las actividades específicas integran comúnmente contenidos y actividades de más de un eje (SEP/CONALTE, 1993)

Como puede verse estos últimos cambios que se han dado, requieren de una amplia preparación y planificación de las clases escolares por parte de los profesores, de los cuales se espera un mayor esfuerzo y dedicación, se está dejando en sus manos muchas responsabilidades que no se puede garantizar que puedan y estén dispuestos a enfrentar, por lo tanto, es difícil asegurar que los cambios repercutirán en una mejor enseñanza, o que por el contrario se este favoreciendo el incremento de la prevalencia de los problemas de aprendizaje, como consecuencia de una enseñanza donde impera la confusión.

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

3.3. PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN PARA NIÑOS CON DIFICULTADES EN LA ADQUISICIÓN DE LA LECTO-ESCRITURA

Por último, antes de presentar la propuesta de atención de esta tesis, es conveniente presentar algunos programas que se han utilizado para la atención de estos niños. Esto con el fin de mostrar cómo se ha intervenido y por qué surge la propuesta de atención de la tesis.

En las investigaciones y programas de intervención dentro del enfoque neuropsicológico respecto a la lecto-escritura, Duff y Geschwind (1988) mencionan, que en un principio se argumentaba que los niños que se encontraban con dificultades para aprender a leer y escribir, tal vez podrían compararse con los adultos que habían perdido esa capacidad como resultado de lesiones cerebrales, dando origen así, a la hipótesis de una base neurológica en estas dificultades. Por otra parte, estos mismos autores Duff y Geschwind (1988) citan a Samuel Torrey Orton, neuropsiquiatra y neuropatólogo, quien rechazó la anterior hipótesis de la posible lesión cerebral como causa, indicando que la génesis del defecto observado en la incapacidad específica para la lectura y la escritura, como él la llamó, se encontraba en una laterización defectuosa del lenguaje. Basó su argumentación en la observación clínica de la elevada frecuencia de una dominancia mixta entre el ojo, la mano y el pie, así como en un relativo ambidiestrismo en sus pacientes. Dicha aportación posteriormente fue muy criticada por considerar que no era un aspecto asociado importante, o incluso un factor causal.

Dentro de este enfoque se tenía la intención de explicar y definir el problema utilizando términos, para referirse a los niños que tenían dificultades para aprender la lectura y la escritura, como los siguientes: disfunción cerebral, lesión cerebral mínima, dislexia, o dislexia específica, siempre atribuyendo la causa a algún daño o al menos a una disfunción cerebral, o a centros inactivos o poco desarrollados en el sistema cerebral. El término que contó con mayor aceptación y utilización fue el de dislexia. Jordan (1982) señala que los programas para corregir las dificultades de la dislexia se han centrado en la enseñanza de ciertas habilidades específicas, básicamente perceptuales, donde el niño realiza la repetición continua y perseverante de ejercicios, buscando la estimulación de los centros cerebrales inactivos. Este enfoque médico ofreció un intento para la comprensión del problema, que sin embargo no resultó lo suficientemente sólido como para ser aceptado unánimemente por los profesionales de esta área.

En México dentro del enfoque neuropsicológico, Margarita Nieto (1988) es una de las principales personas que se dedicó a trabajar sobre la comprensión de los niños que no pueden aprender a leer y escribir como la mayoría de los de su misma edad. Su trabajo ha sido muy difundido, inclusive fue aprobada su obra, como libro de consulta en el año escolar 1976-1977 para estudiantes normalistas y maestros en servicio. Para esta autora, los niños llamados disléxicos, los identifica como niños que no pueden aprender a leer y escribir, debido a que presentan incapacidades por no haber tenido un desarrollo armónico, ya que ciertas etapas básicas no se han completado o se han saltado. Es decir, no han pasado por ellas, por lo cual no se alcanza la maduración neurológica necesaria, presentándose así deficiencias de tipo gnóstico-práxicas.

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

Por gnosis se entiende, la capacidad para interpretar las impresiones sensoriales recibidas a través de los sentidos. Se dice que existen gnosis visuales, auditivas, táctiles, temporales, espaciales, digitales, corporales, etc. Las praxias se consideran como la realización de un acto con un fin determinado, como bailar, caminar, peinarse, vestirse, hablar, leer, escribir, etc. Puede haber praxias específicas de ciertos órganos o partes del cuerpo, que requieren para su funcionamiento un buen estado de los centros corticales y de la coordinación de diferentes niveles de acción. En conclusión, se señala que las deficiencias gnósico-práxicas, son las que dificultan que el niño aprenda a leer y escribir.

El programa que propone Nieto (1988), se basa en ejercicios de rehabilitación que buscan que el niño disléxico adquiera cierto grado de madurez fisiológica, de desarrollo de su intelecto y de diversas áreas sensorio-motrices. Se busca la superación de las deficiencias gnósico-práxicas, principalmente perceptivo-motrices, que se consideran responsables de los errores que se cometen en la lecto-escritura o que dificultan su adquisición.

El Reading Recovery es otro programa que se ha estado utilizado exitosamente en Estados Unidos y en México en el Estado de Baja California Norte, es un programa de intervención que fue diseñado por Marie M. Clay (1979, 1985) para ayudar a niños de primer grado que están teniendo dificultades para aprender a leer y escribir. Estos niños reciben una instrucción de corta duración diseñada individualmente, que les permite tener éxito antes de entrar a un ciclo de fracasos. El objetivo del Reading Recovery es lograr un aprendizaje acelerado para llevar a los niños al nivel promedio de su grupo escolar (Swartz, 1994).

El programa proporciona, por parte de un maestro especialmente capacitado, una tutoría individual cinco días a la semana, 30 minutos al día. Las lecciones consisten en una variedad de experiencias de lectura y escritura, diseñadas para auxiliar a los niños a desarrollar sus propias estrategias efectivas para la adquisición de la lecto-escritura. La instrucción continúa hasta que los niños pueden leer al nivel de su grupo, dicha instrucción es complementaria a la enseñanza común del salón de clase y regularmente dura de 12 a 20 semanas.

El Reading Recovery usa diálogos de apoyo entre maestra y niño como base principal de la enseñanza, se considera que la conversación maestra-niño es un método efectivo para que los expertos (maestras) ayuden a los principiantes (alumnos) a enfrentarse a las tareas complejas (como leer). Las actividades se diseñan sistemáticamente sobre la base de un análisis diario del progreso del niño. Cada lección tiene siete componentes distintos:

- 1) El niño relea varios libros que le son familiares, principalmente cuentos.
- 2) El niño relea un libro presentado en la lección anterior, mientras la maestra observa y registra la conducta de leer del niño.
- 3) El niño identifica letras y aprende cómo trabajan dentro de las palabras.

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

- 4) El niño escribe una historia y la maestra proporciona oportunidades para que el niño escuche y registre los sonidos de las palabras
- 5) El niño reordena su historia a partir de la oración que la maestra le ayuda a escribir y a recortar palabra por palabra.
- 6) La maestra introduce un nuevo libro cuidadosamente seleccionado por sus oportunidades de aprendizaje.
- 7) El niño lee el nuevo libro organizando sus actuales estrategias de solución de problemas.

El programa cuenta con un instrumento de observación del desarrollo de la lecto-escritura que contiene seis índices del esfuerzo del niño al realizar tareas de lectura y escritura, y proporciona información acerca de lo que el niño sabe y puede controlar respecto de su propio aprendizaje. Los componentes del inventario son

- 1) Identificación de letras
- 2) Prueba de palabras.
- 3) Concepto acerca del texto.
- 4) Vocabulario escrito
- 5) Prueba de dictado
- 6) Lectura del texto

En México, a nivel nacional en la D G E E a partir de los años ochentas la atención de los problemas en la adquisición de la lecto-escritura se empezó a trabajar con base en el enfoque teórico cognitivo-constructivista, llamado por sus seguidores teoría psicogenética. La premisa en la que se apoya esta teoría, establece que los procesos cognitivos y afectivos que la educación debe fomentar, emergen de forma natural y por la interacción entre el niño y el ambiente, bajo condiciones donde la interacción es permitida y potenciada. Se considera que el desarrollo se efectúa a través del paso por estadios que difieren cualitativamente uno del otro, en los cuales la interacción y el razonamiento del niño son diferentes (Nieto Escoria, s/f)

Emilia Ferreiro (1991), una de las principales investigadoras de la teoría psicogenética en el área de la lecto-escritura, menciona que el proceso de alfabetización es un proceso evolutivo que tiene un origen extra escolar, que el comienzo de su organización en tanto objeto de conocimiento antecede a las prácticas escolares, y que la escritura efectiva evoluciona en el niño a través de modos de organización que la escuela desconoce. Dicha evolución está fundamentada en la hipótesis piagetiana, en la cual se dice que todos los conocimientos suponen una génesis y un desarrollo continuo que va desde las acciones sensomotoras iniciales a las operaciones más abstractas y que

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

para llegar a ellas se tiene que dar la construcción y transformación de las estructuras de conocimiento (Piaget, 1981).

De acuerdo a lo anterior, fue posible averiguar cuáles son algunas de las formas iniciales del conocimiento de la lengua escrita y de los procesos de conceptualización resultantes de los mecanismos dinámicos de confrontación entre las ideas propias del sujeto, por una parte, y entre las ideas del sujeto y la realidad del objeto de conocimiento, por la otra. A partir de esto se puede entonces conocer cómo los niños llegan a convertirse en lectores y los problemas que pasan para llegar a las formas terminales del proceso, es decir, cómo es que llegan a la apropiación de los procesos de ese objeto de conocimiento que los partidarios de la teoría psicogenética llaman lengua escrita (Ferreiro y Teberosky, 1985).

En las investigaciones realizadas en la D G E E dirigidas por Emilia Ferreiro y Gómez Palacio (s/f, Vol 1, 2, 3, 4 y 5), se proponen diferentes niveles evolutivos de la conceptualización en la lengua escrita, se dice que los niños van avanzando por estos niveles que determinan las distintas nociones o momentos evolutivos del proceso de adquisición. Los niveles que se proponen son tres: concreto, simbólico y lingüístico

En el siguiente cuadro se muestra parte del protocolo de la Prueba Monterrey (Gómez Palacio 1982), donde se pueden observar estos tres niveles. Para indicar en que momento evolutivo se encuentra un niño en el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura, se emplean diferentes letras y números. Las "X" representan a los niveles concretos, las "Y" a los simbólicos y las "Z" a los lingüísticos los cuales son los más avanzados

PRUEBA MONTERREY

NOCIÓN ELEMENTAL DE LA LENGUA ESCRITA.

	X	Y	Z
NOCIÓN GRAMATICAL DE LA ORACION ESCRITA	g X 1	f' f e d Y Y Y Y 1 1 1 1	c b z z 1 2 a Z 3
NOCION DE LA PALABRA ESCRITA	X 1	Y Y Y Y Y Y Y 1 2 3 4 5 6	Z Z Z 1 2 3 Z Z Z Z Z 4 5 6 7 8

GRUPO INTEGRADO

PERFIL ALTO

En la D E E no se emplea la palabra programa escolar, en su lugar se maneja el término de Propuesta Psicopedagógica, en ella se plantea una intervención pedagógica que se sustenta en la teoría psicogenética y en la pedagogía operatoria derivada de la anterior. Pone mucho cuidado en el tiempo y la forma para abordar los contenidos escolares y busca que las actividades del maestro sean acordes con los intereses y posibilidades del niño, en función de su grado de desarrollo cognitivo

CAPÍTULO III. LA LECTO-ESCRITURA

Dicha propuesta consta de fichas con diferentes actividades de trabajo divididas por niveles, con las que se trabaja de acuerdo al nivel de conceptualización en el que el niño es ubicado y tomando en cuenta también el proceso por el cual se llega a descubrir el sistema de escritura (Gómez Palacio, Adame, Cárdenas y otros. 1988) De esta manera, se busca que las actividades sean apropiadas a la capacidad de asimilación del niño para llegar a la construcción de sus conocimientos (Gómez Palacio, 1986)

CAPÍTULO IV.
EL PROGRAMA DE
ENRIQUECIMIENTO
INSTRUMENTAL.

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

CAPÍTULO IV

EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

4.1. LA APLICACIÓN DEL PEI COMO UNA ALTERNATIVA PARA LA ATENCIÓN DE NIÑOS QUE TIENEN DIFICULTADES EN LA ADQUISICIÓN DE LA LECTO-ESCRITURA

Como se ha podido ver existe bastante información sobre los problemas de aprendizaje y sobre la lecto-escritura. Asimismo, se ha podido constatar que hay diferentes opiniones y caminos por donde se ha avanzado en torno a estos conocimientos. Sin embargo, es necesario seguir buscando otras alternativas de atención que ofrezcan mejores resultados de los que hasta ahora se han logrado, es decir, formas diferentes de intervención que mejoren lo hecho hasta el momento.

Para presentar al PEI como una alternativa, es necesario primeramente mencionar que no es un programa de reeducación o recuperación de la lecto-escritura, sino un programa que va más al origen del problema. No siendo el PEI un programa para la reeducación o recuperación de la lecto-escritura, tiene que justificarse porque se presenta como una alternativa coherente, resulta entonces indispensable exponer los fundamentos teóricos de los que se parte. Para ello, en un primer momento se hace uso de la explicación que se maneja en la D E E de la etiología de las dificultades en la adquisición de la lecto-escritura, rescatando elementos importantes y añadiendo otros que al parecer pueden considerarse válidos si se parte de un mismo marco teórico, que en este caso es la corriente psicogenética de Piaget. Posteriormente se analiza brevemente el tipo de intervención que se practica en la D E E, para describir algunos inconvenientes que se considera tienen que replantearse para mejorar la atención de los niños.

Algo importante de rescatar en relación con los fundamentos teóricos que se manejan en la D E E., es la noción muy particular que tiene de la etiología de las dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. Se plantea que los niños con esas dificultades presentan una lenta evolución para avanzar de un nivel de conceptualización a otro nivel más avanzado, y que la lenta evolución se debe a perturbaciones en los procesos cognitivos y psicolingüísticos, y a la poca estimulación intelectual, donde las patologías neurológicas, nutricionales, emocionales o sociales, puede acentuar aún más el problema de la perturbación (Ferreiro y Gómez Palacio, s/f, Vol 1).

Sin embargo, si en la D E E. se basan teóricamente en la corriente psicogenética, se tiene que considerar también que las mencionadas perturbaciones son el resultado ante todo de las características de las estructuras cognitivas, que en el caso de los niños que se han mencionado, no

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

están lo suficientemente desarrolladas como para que se cuente con la capacidad de asimilación que lleven a la acomodación y equilibración que permita una adecuada evolución en la adquisición de la lecto-escritura. Esta reflexión que se ha planteado se puede sustentar a partir de la teoría del desarrollo de Piaget (1981), quien formuló, que el nivel de desarrollo cognitivo alcanzado por el niño, establece la existencia de determinado tipo de estructuras cognitivas que determinan los conocimientos y el grado de asimilación y acomodación de los elementos de la realidad

Dada la utilización de varios términos característicos de la teoría de Piaget, se precisa una explicación de ellos. El enfoque evolutivo de Piaget, supone la descripción cuidadosa y el análisis teórico de los estados ontogenéticos sucesivos y el estudio del desarrollo de las estructuras de la inteligencia (Flavell, 1971) Las estructuras las considera como los medios que posee el niño para realizar una acción cualquiera, ya sea física o mental. En un principio, el desarrollo de esas estructuras se va dando a partir de unas más simples, como las reacciones conductuales autónomas, y sus cambios es lo que se conoce como desarrollo cognitivo (Phillips, 1972)

El cambio de las estructuras o desarrollo cognitivo se motiva a partir de las tendencias que desde el nacimiento traen los organismos para adaptarse al medio a través de múltiples actividades que se dan en función de dos procesos complementarios: la asimilación y la acomodación. La asimilación se da cuando un organismo utiliza algo de su ambiente y lo incorpora, hace de su ambiente inmediato un material para incorporarlo gracias a las estructuras que ya posee. Por otra parte, la acomodación es considerada como la capacidad que tiene el organismo para responder a las exigencias de su ambiente, es decir, cuando se asimilan los rasgos de la realidad externa a la propia estructura cognitiva se modifica ésta, lo que es lo mismo, se acomodan las estructuras. A esto se le denomina adaptación o equilibración, lo cual permitiera futuros enfrentamientos con el medio (Ginsburg, 1977)

De esta manera, según Piaget, la teoría del desarrollo cognitivo se une necesariamente a la noción de equilibrio, ya que el desarrollo supone conductas que tienden a asegurar un equilibrio entre factores internos y externos o, más generalmente, entre asimilación y acomodación (Diccionario de Educación especial, 1990) En otras palabras, se puede decir que el desarrollo mental necesita la resolución del conflicto para utilizar las estructuras ya poseídas en situaciones nuevas o adquirir las estructuras que exijan los nuevos problemas (Enciclopedia de la Educación Preescolar Vol. 1, 1988)

Volviendo al punto que se estaba tratando, si se acepta el planteamiento de que los niños que presentan dificultades en el aprendizaje de la lecto-escritura, son más lentos en su evolución para llegar a niveles de conceptualización más avanzados, y que esa lenta evolución en cierta medida es consecuencia de la falta de desarrollo de sus estructuras cognitivas que no permiten que se asimilen los conceptos necesarios para construir la lengua escrita. Luego entonces, es necesario primero modificar las estructuras cognitivas, para que de esta manera, el niño tenga más posibilidad de asimilar adecuadamente con estructuras ya más desarrolladas. En este sentido, hablar de niños con estructuras cognitivas poco desarrolladas para el aprendizaje de la lecto-escritura, es hablar de niños con un bajo nivel de desarrollo cognitivo. Por lo tanto, desde este punto de vista, el nivel de desarrollo cognitivo viene a ser un factor determinante para el aprendizaje de la lecto-escritura

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

Con base en los planteamientos anteriores, es posible decir que el nivel de desarrollo cognitivo juega un papel muy importante en la adquisición de la lecto-escritura, pues si no se tienen las estructuras necesarias, resulta indispensable entonces desarrollarlas

En la D E E tienen una forma muy particular de desarrollar las estructuras de los niños con dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. Su trabajo de intervención se diseña a partir de la evaluación pedagógica que se realiza con la Prueba Monterrey (Gómez Palacio 1982), con la que se ubica el nivel de conceptualización en que se encuentra el niño, posteriormente se emplea la Propuesta para la Enseñanza de la Lecto-escritura, que se compone de una serie de fichas que proponen las actividades para diferentes niveles de conceptualización. El objetivo principal es llevar al niño a niveles más avanzados con actividades académicas que se adecuen al nivel en que se encuentra, donde sus estructuras cognitivas sean capaces de asimilar los conocimientos para crear otras más avanzadas, de esta manera es como se enfrenta el problema. Sin embargo, dichas actividades que se proponen, en ocasiones no están del todo al alcance de las estructuras del niño o simplemente estas no están lo suficientemente desarrolladas para lograr la asimilación para construir la lengua escrita.

Se da por hecho que el niño va descubriendo la lengua escrita abordándola directamente, interactuando directamente con ese objeto de conocimiento y en ocasiones se da por hecho también, que el niño tiene ya las estructuras previas para lograrlo, o que las puede ir desarrollando sobre la práctica si no cuenta con ellas. Sin embargo, debe entenderse que para que el niño pueda interactuar adecuadamente con la lecto-escritura se necesita primero de una serie de estructuras previas que son las que permiten que puedan ejercer apropiadamente la interacción que provoque cambios estructurales. Las estructuras previas a las que nos referimos en este caso, son las que permiten habilidades como por ejemplo una adecuada percepción, orientación espacial, de codificación, codificación, entre otras, que son consideradas como indispensables para la adquisición de la lecto-escritura.

De acuerdo a lo que Perfetti y Hogaboam (1975) encontraron en revisiones bibliográficas que hicieron, concluyen que en la adquisición de la lecto-escritura se involucran habilidades como las ya mencionadas, que en ocasiones se olvida la importancia que tienen en el aprendizaje, entendido éste como un proceso global o como una conducta integrada donde interactúan varias habilidades entre sí. A partir de lo anterior, es posible aceptar que la lenta evolución en la adquisición de la lecto-escritura, tiene que ver mucho con las estructuras previas que permiten que se posean o se cuente con las habilidades básicas para el aprendizaje de la lecto-escritura.

En la D E E con los niños que tienen dificultades en la adquisición de la lecto-escritura no se trabaja específicamente en el desarrollo de las estructuras previas que necesitan, es decir, no se trabaja en el mejoramiento de las mencionadas habilidades, no se les da la importancia que pudieran tener en el proceso educativo, aún cuando se aprecien evidentes deficiencias. Se ha observado que estos niños, por la simple interacción con el objeto de conocimiento (lecto-escritura), no son capaces de superar fácilmente esas deficiencias, que según Feuerstein son de gran importancia, tanto así que determinan el potencial de aprendizaje. En este caso, si la atención que ofrece la D E E no pone mucho énfasis

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

en el desarrollo de las estructuras previas, es preciso abordar el trabajo con estos niños desde otro enfoque teórico que contemple directamente la mejora de esas estructuras cognitivas, y así de esa manera, propiciar mejores desempeños en algunas de las habilidades cognitivas que se han mencionado y en general en una mayor capacidad de aprendizaje

De entre los programas mejor documentados y más conocidos para la mejora del desempeño cognitivo está el PEI. Este programa fue desarrollado por Reuven Feuerstein teórico que se ha interesado en posibilitar el desarrollo de la cognición y los procesos de la misma: atención, memoria, percepción, razonamiento, generalización, etc., (Nickerson, Perkins y Smith, 1987) El PEI tiende a desarrollar una serie de estrategias (prerequisitos del funcionamiento cognitivo) las cuales pueden estar deficientes en algunos sujetos provocándoles bajos desempeños inteligentes. Feuerstein parte de la noción básica de que todos los individuos pueden modificar su estructura cognoscitiva a través de una intervención que produzca los cambios estructurales. Es decir, el programa busca modificar la estructura cognitiva por medio de la mejora de las funciones cognitivas que constituyen operaciones primarias a las cuales se les contempla como los átomos de que están formadas todas las actividades cognitivas más complejas. De acuerdo a lo que se había mencionado con los niños que tienen dificultades en la adquisición de la lecto-escritura, lo anterior resulta de capital importancia. Se espera que con dicha aplicación mejorarán en su rendimiento escolar, ya que una vez que lleguen a beneficiarse del programa, los alumnos lograrán un mejor funcionamiento cognitivo y un mayor potencial de aprendizaje. De esta manera los niños podrán obtener mejores resultados en su proceso de adquisición de la lecto-escritura. Por lo tanto, se considera que la aplicación del PEI puede ser una alternativa viable de intervención para los niños que después de varios fracasos escolares no logran del todo la adquisición de la lecto-escritura.

4.2. LOS NIÑOS QUE TIENEN DIFICULTADES EN LA ADQUISICIÓN DE LA LECTO-ESCRITURA VISTOS DESDE EL ENFOQUE TEÓRICO DE FEUERSTEIN

Estos niños que son ubicados en la categoría de los problemas de aprendizaje por tener dificultades en la adquisición de la lecto-escritura, desde el punto de vista de Feuerstein, Rand y Hoffman (1979), son considerados como niños con bajo rendimiento. Para dichos autores la persona de bajo rendimiento es aquella cuyo grado de modificabilidad es bajo, no aprende fácilmente cuando se le expone directamente a los estímulos (cualquier factor que produce una excitación en el ser vivo, puede ser un agente físico, una situación, unos datos, que provocan una respuesta global del organismo). Esa baja modificabilidad se manifiesta a través de una serie de modos sintomáticos, muchos de los cuales pueden ser razonablemente considerados como pruebas de una incapacidad de procesar eficazmente los estímulos que llegan. Feuerstein y cols (1979) explican la etiología de los problemas de rendimiento a través de dos tipos de determinantes del desarrollo cognitivo diferencial del sujeto: los determinantes distales y los determinantes proximales (Ver figura 2).

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

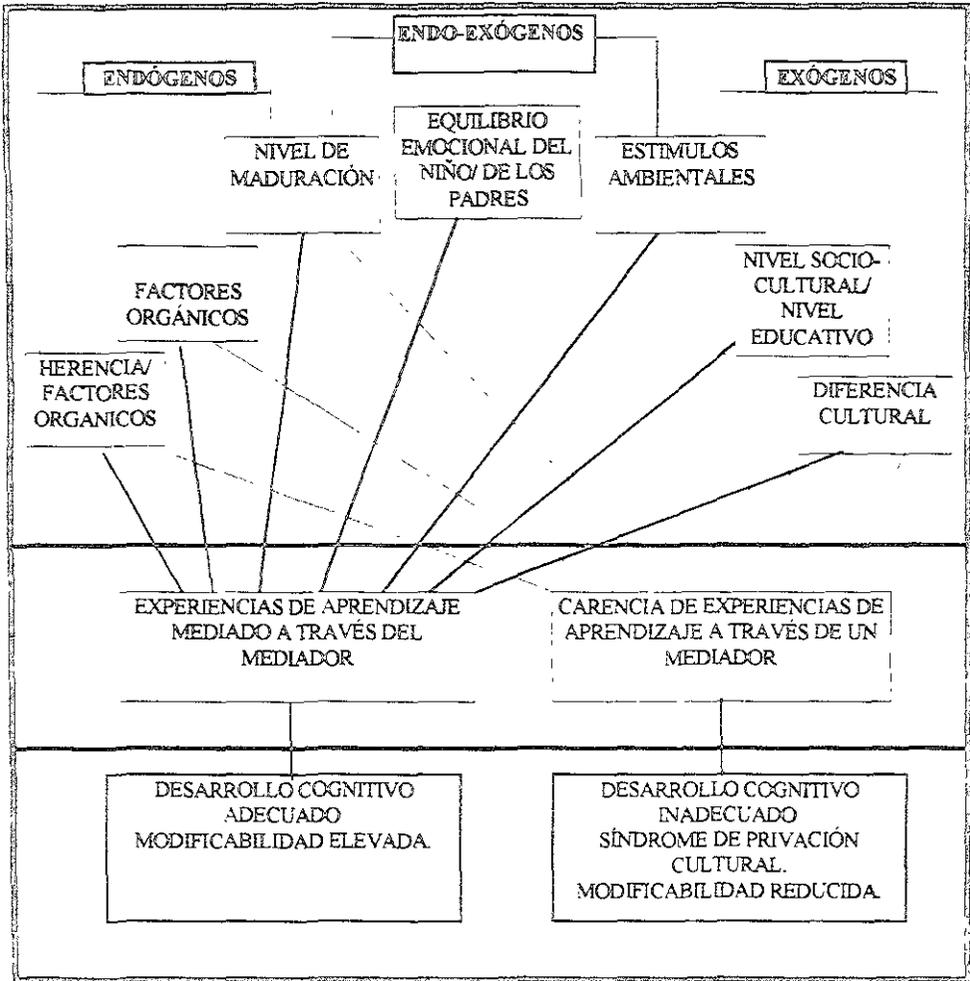


Figura 2. Etiología distal y próxima del desarrollo cognitivo diferencial
(Adaptada de Feurestein y Rand, 1974)

Los determinantes hacen variar al organismo desde las formas más bajas y niveles más inadecuados de funcionamiento cognitivo, hasta los niveles superiores de pensamiento. Asimismo, se puede decir que determinan los grados de modificabilidad cognitiva, desde los niveles escasos o nulos hasta los índices más elevados. A continuación se presentan estos determinantes y se menciona cómo es que afectan al organismo para su futuro aprendizaje. Principiemos por los determinantes etiológicos distales que se dividen en tres grupos

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

- 1) Endógenos: Herencia/Factores genéticos, Factores orgánicos, Nivel de maduración.
- 2) Endo-exógenos: Balance emocional del niño/ de los padres, estímulos ambientales.
- 3) Exógenos: Status socioeconómico/ nivel educativo, diferencia cultural.

Todos estos determinantes pueden influir positiva o negativamente en el desarrollo del individuo, cuando se manifiestan de un modo deficiente en el sujeto, evidentemente producen una serie de déficits o deterioros cognitivos que los incapacitan para funcionar de forma adecuada. Las deficiencias socioeconómicas, la estimulación pobre, las lesiones orgánicas en el nacimiento etc., propician un desarrollo deficiente y por lo regular posteriormente también problemas académicos (Martínez, Brunet y Farréz, 1990).

Estos determinantes distales en situaciones favorables, por sí solos no garantizan el adecuado desarrollo del individuo, ya que puede haber sujetos con buenas oportunidades socioeconómicas y una adecuada maduración sin lograr acceder a las funciones cognitivas más elevadas. En cualquier caso, estos determinantes pueden afectar al grado de modificabilidad cognitiva, pero nunca impedir el acceso a ella. Ni aún, en los casos de deterioro orgánico como en los deficientes mentales se puede decir que el organismo es inmodificable (Martínez, Brunet y Farréz, 1990).

En cuanto a los determinantes etiológicos proximales del desarrollo cognitivo, que se refieren a las experiencias de aprendizaje mediado, se dice que su carencia es la que verdaderamente produce un retraso en el sujeto. Esta es la razón por la que se considera, desde la perspectiva de la modificabilidad cognitiva, que la etiología proximal en situaciones desfavorables es el prerrequisito y condición suficiente de una conducta deficiente, aunque no irreversible. Es decir, puede haber la privación de una serie de experiencias de aprendizaje estructurado y organizado que acentúen los déficits congénitos, pero también en estas situaciones existe la posibilidad de un cambio (Martínez, Brunet y Farréz, 1990).

La consecuencia que tiene lo anterior en la educación, establece que en primer lugar, no se admite que experiencias tempranas adversas como código lingüístico restringido, pobreza cultural, etc., produzcan estados deficientes irreversibles, ya que estos déficits se pueden disminuir e incluso eliminar. En segundo lugar, se rechaza que el deterioro genético y orgánico sea algo irreparable. Al respecto, Feuerstein dice, "excepto en las instancias más agudas de deterioro orgánico y/o genético, el organismo humano está abierto a la modificabilidad cognitiva en todas las edades y etapas del desarrollo" (Feuerstein, Rand, Hoffman y Miller, 1980, p. 15).

Desde esta perspectiva puede entenderse que los individuos con bajos desempeños, como es el caso de los niños que tienen problemas de aprendizaje, cuentan con la posibilidad de mejorar en su funcionamiento cognitivo, pese a que hayan tenido algunas condiciones adversas. De esta manera, se promete un buen futuro para el cambio, ya que si a un déficit en los determinantes distales se le uniera un déficit de la etiología proximal, el resultado sería un empobrecimiento o atrofia del funcionamiento cognitivo, pero abierto siempre al cambio, mismo que se producirá a través de una

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

intervención adecuada que modifique las estructuras cognitivas. Para dicha intervención dentro de este enfoque se desarrolló el PEI, que ha demostrado tener efectos favorables en la modificación de las estructuras cognitivas de sujetos de diferentes poblaciones (Prieto, 1989). Esto se demuestra en el próximo apartado.

4.3. ESTUDIOS SOBRE EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

En diferentes países se han desarrollado investigaciones sobre la aplicación del PEI, muchas de estas investigaciones han demostrado la eficiencia del programa. A continuación se presentan algunas de ellas, en las cuales se mencionan los resultados obtenidos. De estos estudios realizados sobre el PEI, Prieto (1989) presenta tres ejemplos:

En la primer investigación se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- a) Evaluar la influencia del PEI en algunos factores intelectuales contemplados en la prueba de inteligencia de Weschler (WISC), factores como conceptualización, factor "g", representación simbólica, memoria a corto y largo plazo, estructuración espacio-temporal, nivel de abstracción, fluidez verbal y flexibilidad del pensamiento.
- b) Comprobar la bondad del PEI como vehículo idóneo para desarrollar la operatividad mental necesaria para el acceso al aprendizaje.
- c) Evaluar la capacidad de los sujetos para usar y transferir la conducta estratégica, aprendida en las tareas de PEI, a la solución de problemas.

Los instrumentos de evaluación para los pretest y postest fueron la prueba de inteligencia de Weschler (WISC) y el test de Matrices Progresivas de Raven.

La muestra con la que se realizó la investigación fue de 47 niños de ambos sexos, entre 8 y 10 años, con dificultades específicas de aprendizaje, se dividieron en un grupo experimental y un grupo control. La muestra proviene de una población rural de Murcia, España, la selección de los sujetos se hizo tomando en cuenta, el nivel escolar, el medio socio-cultural, y el nivel intelectual.

Los resultados obtenidos mostraron que los sujetos del grupo experimental, a quienes se les aplicaron los primeros instrumentos del PEI (Organización de puntos, Orientación espacial, comparaciones y percepción analítica), lograron la mejora o aumento en su potencial, dado que las puntuaciones del Raven aumentaron considerablemente del pretest al postest. Asimismo, aumentaron sus procesos de razonamiento en Raven y WISC. En este último se mejoró significativamente en las subpruebas de comprensión, semejanzas, vocabulario, cubos e historietas.

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

Como conclusión, se reportó que el PEI resulta idóneo para mejorar las estrategias de pensamiento de los sujetos deprivados socioculturalmente con bajo rendimiento, pertenecientes a ambientes rurales, con códigos lingüísticos restringidos y pobreza de vocabulario, con CI medio que presentan poca motivación, conducta desorganizada y que requieren hábitos de trabajo

En la segunda investigación se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- a) Evaluar el cambio de la estructura cognoscitiva de un grupo de sujetos con alto riesgo de fracaso escolar,
- b) Valorar la capacidad para transferir estrategias y habilidades cognitivas en contextos similares al del PEI y;
- c) Evaluar la capacidad de usar reglas y principios en el área de lenguaje

La muestra utilizada incluyó 19 niños, de una edad media de 8 años, 6 niñas y 13 niños que manifiestan una amplia variedad de problemas de aprendizaje, provenientes de una población agrícola obrera de familias de un nivel económico bajo, en un ambiente rural, en España. Los instrumentos de medición que se utilizaron fueron el test de Matrices progresivas de Raven y el test de Organización de puntos de Andre Rey, aplicados desde una perspectiva clínica, dinámica, en una serie de fases (test-entrenamiento-test)

Los resultados obtenidos en la investigación, a través de un diseño de pretest-aplicación del PEI-postest, permitieron confirmar en general la mejora que se produce en los sujetos considerados con alto riesgo de fracaso escolar, en los aspectos manejados en los objetivos de la investigación.

La tercera investigación tenía un doble objetivo

- a) Evaluar el potencial de aprendizaje desde una perspectiva dinámica
- b) Evaluar la eficacia del PEI para el desarrollo de los componentes de la inteligencia.

La muestra estaba compuesta por 12 sujetos con necesidades educativas especiales, pertenecientes a un centro público en un ámbito rural de Murcia, España. La selección de la muestra se hizo de entre los escolares de educación especial, teniendo en cuenta a niños con problemas de rendimiento y retraso escolar, y niños que precisaban de un apoyo educativo a nivel cognitivo. La edad media era de 11 años.

La evaluación del potencial de aprendizaje se realizó con el test de Matrices Progresivas de Raven, desde una perspectiva dinámica de test-entrenamiento-test. La evaluación se trabajó en dos momentos distintos.

- 1) Situación de pretest, y

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

- 2) Situación de postest, éste se realizó una vez acabado el entrenamiento que duró dos años escolares y que se diseñó a través del pretest.

Los resultados obtenidos después del tratamiento estadístico de los datos de las evaluaciones, demostraron el cambio en la estructura o funcionamiento cognitivo al concluir con la intervención por medio del PEI. También, se corroboró la eficacia del modelo de evaluación dinámica del potencial de aprendizaje, ya que permite una valoración explícita de aspectos cognitivos y metacognitivos, además de ofrecer un modelo de intervención.

Por otra parte, en otra investigación Beasley y Shayer (1990) demostraron la eficacia de la aplicación del PEI, con 20 adolescentes de entre 12 y 14 años clasificados como mentalmente retardados en una escuela de educación especial en Inglaterra

En el estudio se pretendía demostrar que el Modelo de Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje (LPAD), es un instrumento ideal para interpretar los efectos del PEI. De los 20 adolescentes se formaron dos grupos, uno experimental y uno control. Se realizó un diseño con un pretest, aplicación del PEI durante dos años y un postest. Los resultados dejaron ver que la aplicación del PEI tuvo efectos positivos sobre la modificabilidad de los estudiantes del grupo experimental y se comprobó que el LPAD es un buen predictor de la modificabilidad.

Luther y Wylie (1990) realizaron una investigación para determinar si el PEI es efectivo para mejorar el rendimiento escolar en diversas poblaciones de estudiantes con bajo rendimiento, fueron realizados cinco estudios en escuelas para alumnos con necesidades especiales, entre los cuales se encontraban niños, adolescentes y adultos. Se conformaron grupos control y experimentales, que fueron sometidos a un tratamiento de pretest y postest. Evaluándolos en lectura, ortografía, aritmética y con el Test de Matrices Progresivas de Raven. Los resultados mostraron que los cambios obtenidos después de la aplicación de PEI a los grupos experimentales, se reflejan o se asocian con ganancias positivas en algunos beneficios académicos que continúan una vez que se concluye con la aplicación del PEI.

Egozi (1991) opina que el PEI ha mostrado propiciar efectos positivos sobre las estructuras cognoscitivas de los estudiantes, y que los efectos positivos continúan incrementándose por lo menos por dos o tres años después de que se completó la intervención. Además, también ha tenido un buen impacto en los maestros que fueron entrenados para aplicar el programa.

4.4. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

El PEI tiene su fundamentación en la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural y en la teoría de las experiencias de aprendizaje mediado (Feuerstein, Klein y Tannenbaum, 1991). Este programa persigue el mejoramiento del desempeño cognitivo, basándose en una concepción de inteligencia

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

que resalta los procesos en lugar de los factores o los productos (Feuerstein, Rand, Hoffman y Miller, 1980) Feuerstein rechaza toda corriente psicológica que tenga en cuenta la medición de la inteligencia y del CI, entendidos como rasgos fijos e inmutables. Contrario a esto, considera que la esencia de la inteligencia radica en la construcción activa del individuo que tiene la capacidad para usar experiencias adquiridas previamente para ajustarse a las nuevas situaciones (Feuerstein, Rand y Hoffman, 1979) Esta es una concepción dinámica de la inteligencia por ser considerada capaz de modificación.

4.4.1. TEORÍA DE LA MODIFICABILIDAD COGNITIVA ESTRUCTURAL

La concepción dinámica de la inteligencia lleva a Feuerstein a considerarla capaz de acceder a la modificación, concibiendo al aprendizaje como un proceso que cambia la estructura cognoscitiva. Así de esta manera, a la persona se le concibe susceptible de experimentar una modificación cognitiva estructural que puede alterar el curso y la dirección de su desarrollo cognitivo (Feuerstein y cols 1979)

Los cambios estructurales se diferencian de los cambios que se producen como resultado de una maduración o del aprendizaje de habilidades específicas, se les considera como cambios del modo característico en que el individuo trata la información. El término de modificabilidad cognitiva es básico en este enfoque, se refiere al cambio del estado del organismo provocado por un programa deliberado de intervención que facilita la aparición de un crecimiento continuo que hace al organismo más receptivo y sensitivo a las fuentes de estímulos internas y externas (Feuerstein y cols. 1980)

Desde este enfoque, la persona de bajo rendimiento es aquella cuyo grado de modificabilidad es bajo, no aprende fácilmente cuando se le expone directamente a los estímulos. Esa baja modificabilidad se manifiesta a través de una serie de modos sintomáticos, muchos de los cuales pueden ser razonablemente considerados como pruebas de una incapacidad de procesar eficazmente los estímulos que llegan. Se pueden distinguir dos formas de interacción entre un individuo y su entorno que contribuyen al desarrollo de la estructura cognoscitiva. La exposición directa a los estímulos del entorno, y las experiencias de aprendizaje mediado. Se considera que ambos tipos de interacción son esenciales, pero las experiencias de aprendizaje mediado son consideradas las más importantes para determinar las diferencias en cuanto a los niveles de desarrollo cognitivo (Nickerson, Perkins y Smith, 1987).

4.4.2. TEORÍA DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE MEDIADO

Sin las adecuadas experiencias de aprendizaje mediado, el individuo no alcanza su capacidad completa de aprender mediante la exposición directa a los estímulos del entorno. Estas experiencias, cuando se dan de manera adecuada, son esenciales para proporcionarle a un niño las estrategias y

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

equipamiento cognitivo que van a permitirle obtener el máximo beneficio posible de la exposición a esos estímulos. Por consiguiente, una privación temprana de las experiencias de aprendizaje mediado pueden impedir el desarrollo cognitivo de un individuo, a pesar de que abunde la estimulación en su entorno. En particular, esa privación, deja al individuo mal equipado para relacionar y organizar los acontecimientos de su entorno, de tal modo que, pueda aprender eficazmente con ellos. El agente mediador de estos tipos de experiencias, con frecuencia uno de los padres o un profesor, es quien media entre el mundo y el niño, transformando en su favor los estímulos (Nickerson y cols. 1987)

Las experiencias de aprendizaje mediado son de dos tipos, aquéllas que implican una transmisión de información, valores, actitudes (una información que representa el conocimiento acumulado por la especie y que no puede ser obtenida sino de otros seres humanos), y las experiencias que tienen por objeto hacer al individuo más capaz de aprender de la exposición directa a los estímulos. El mediador en este último caso desempeña el papel de una persona que manipula los estímulos de tal manera que el niño pueda aprender cosas referentes a ellos para que trasciendan sus necesidades y que éstas puedan ser generalizadas a otros contextos (Nickerson y cols. 1987)

El PEI supone un intento de definir procedimientos capaces de remediar los efectos perjudiciales de la ausencia de experiencias de aprendizaje mediado, se sostiene que con el empleo de interacciones sistemáticas, enfocadas a la corrección de las funciones deficientes, se producirá un cambio en la estructura cognoscitiva que transformará al individuo en un pensador independiente y autónomo, capaz de producir y elaborar ideas (Feuerstein y cols. 1980)

El concepto de mediación que aquí se maneja es similar al de la experiencia de aprendizaje mediado o formas en las que los estímulos son transformados por un agente que media, al tiempo que él mismo es guiado por sus intenciones culturales, emotividad, y desde las cuales selecciona y organiza el mundo de los estímulos (cualquier factor que produce una excitación en el ser vivo, puede ser un agente físico, una situación, unos datos que provocan una respuesta global del organismo). En este caso, el mediador selecciona y organiza el medio que estimula al sujeto, por medio de la interacción donde se crea la situación que constituye todo un entramado de actividades que hacen de la relación una fuerza motivadora del razonamiento, mas que un conjunto de órdenes. Se trata de que el individuo sea capaz de interpretar sus propios comportamientos, de evaluar sus aciertos y errores, de transferir su motivación a otras situaciones. Las mediaciones se producen pues, no dentro de una situación neutra, sino en el dinamismo de dos personas que se relacionan haciendo la donación total de significados, de estrategias e incluso de valores de existencia (Martínez, Brunet y Farrés, 1990)

En el PEI se determina el papel de mediador para:

- a) Enriquecer la interacción entre el individuo y el medio ambiente
- b) Tratar de implicar al sujeto en su experiencia de aprendizaje

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

- c) Favorecer el meta-aprendizaje o la meta-cognición más que aprender, se trata de aprender a aprender
- d) Fomentar la curiosidad intelectual, la originalidad y la creatividad.
- e) Localizar los fallos de aprendizaje y corregirlos.
- f) Seleccionar los estímulos, orientar la percepción y ayudar en la búsqueda de estrategias, es decir, crear un sistema de necesidades que van más allá del repertorio que el niño posee
- g) Aprovechar el tiempo de la interacción para destacar funciones y desarrollar la toma de conciencia de los cambios producidos

El concepto de mediación de Feuerstein tiene su soporte teórico en la posición interaccionista de Vygotsky, que considera que el niño tiene ya un nivel de desarrollo antes de su escolarización, y otro nivel que está al alcance de sus posibilidades, siempre que se le ayude, que se le proporcione una mediación entre los procesos elementales y las funciones superiores y conscientes (Martínez y cols., 1990). Esta aproximación vygostkiana brinda un modelo general de cómo se forma la conciencia y las funciones psicológicas a partir de la mediación (Del Río y Álvarez, 1990). Las interacciones entre el adulto y el niño como dice Moll (1990) son la única forma de cooperación a través de la cual es transferido el conocimiento al niño. González y Palacios (1990) citan a Wertsch para mencionar que en la interacción el instrumento mediador esencial es el lenguaje y que la situación de mediación debe situarse en la zona de desarrollo próximo del niño, definida como la capacidad para el desarrollo guiado que existe en cualquier momento de su desarrollo. Estos elementos teóricos se pueden encontrar a lo largo de la explicación que de las experiencias de aprendizaje mediado hace Feuerstein.

4.4.3. EL MAPA COGNITIVO

Otro concepto central del enfoque de Feuerstein es el "mapa cognitivo", a este se le concibe como el conjunto de parámetros mediante los que se pueden analizar, categorizar y ordenar los actos mentales. La construcción y la aplicación didáctica del PEI se basan en este mapa cognitivo, que a través de los siete parámetros (El contenido, la modalidad, las operaciones mentales, la fase del acto mental, el nivel de complejidad, el nivel de abstracción, el nivel de eficiencia) que contempla es posible detectar las dificultades específicas del sujeto y su progreso (Feuerstein y cols. 1980). A continuación se describe cada uno de estos parámetros

- 1) El Contenido. se refiere a las materias sobre las que se realiza toda la acción del aprendizaje, es la base operativa del acto mental y es quien condiciona las mismas operaciones. Hay dos tipos de contenidos: los contenidos específicos y los contenidos libres. Los primeros son el conjunto de saberes que integran una materia concreta. matemáticas,

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

sociales, etc. Los contenidos libres se refieren a los datos que son familiares a cualquier niño, en su mayoría ajenos al currículum, y que, por ello, se hacen secundarios ante su objetivo general. El dominio del contenido provee la oportunidad de detectar algunos fallos y límites de la capacidad del individuo. La utilización de los contenidos en el PEI hace suponer que con su uso se podrán desarrollar operaciones mentales que sobrevivirán para dominar otros contenidos, ya sea escolares o no

2) **La Modalidad** es la forma en la que se presenta la información con respecto a los diversos lenguajes que se pueden utilizar gráfico, verbal, numérico. Dichos lenguajes se relacionan con el nivel de abstracción y condicionan el resultado de las operaciones mentales. A veces, se cree que un alumno presenta fallos de operación cuando en realidad los fallos pueden ser por la modalidad en que se presentan los datos

3) **Las Operaciones** se refieren a los conjuntos de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, por las cuales se elabora la información procedente de las fuentes internas y externas. Desde la simple identificación de un objeto hasta la complejidad del silogismo, la mente realiza toda una serie de operaciones que pueden ser afectadas por la acción mediadora desarrollándose a través de las relaciones que el individuo establece entre las cosas y el medio ambiente. Las funciones cognitivas son de suma importancia para tener acceso a la operación mental por ser los prerrequisitos necesarios

Las operaciones mentales a que se refiere Feuerstein son las siguientes

- *Identificación* esta operación mental se refiere a la capacidad para poder reconocer y comprobar datos, características o detalles de alguna persona, animal, cosa o situación. Para identificar se hace necesario que dos o más cosas que en realidad son diversas aparezcan y se consideren como una misma
- *Comparación* es la operación mental por la que se estudian las semejanzas y diferencias entre objetos y hechos, atendiendo a sus características. Comparar supone un progreso en el desarrollo mental, por indicar que se ha superado el periodo de manipulación de los objetos, pero su modificación implica la percepción clara y estable de las características, además de la exploración sistemática de las mismas. Los instrumentos del PEI tratan esta operación en toda su extensión, con la intención de crear en los individuos la necesidad de comparar de modo espontáneo y automático.
- *Análisis/Síntesis* es la capacidad para componer y descomponer mentalmente el todo en sus partes. Implica analizar toda la información de la que se dispone para llegar a sintetizar las partes en el todo
- *Clasificación* es la capacidad para hacer equivalentes cosas que se perciben como diferentes, agrupar objetos, acontecimientos y personas en clases y responder a ellos en

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

términos de su pertenencia. Se clasifica sobre una base de indicadores previamente seleccionados o, dicho de otro modo, es la integración de partes discretas en subclases, que implica la habilidad para agrupar y clasificar categorías estableciendo la relación entre las mismas.

- *Codificación/Descodificación*: codificar es establecer símbolos, o interpretarlos (descodificación), de modo que no quede lugar para la ambigüedad. Pensar supone codificar la información; la codificación pobre conduce al funcionamiento mental limitado. Un niño no descubre estrategias de solución de problemas por no codificar los datos relevantes de dichos problemas. La codificación-descodificación va desde el descubrimiento de una figura hasta las operaciones realizadas en el Silogismo. Tienen gran importancia en el PEI, al considerarse operaciones mentales que es preciso modificar en un tratamiento progresivo y ascendente de abstracción.
- *Proyección de relaciones virtuales*: esta operación exige la necesidad de organizar y estructurar una serie de eventos percibidos episódicamente que tienen existencia aparente, hipotética y no real, sin una estructura inherente. Un ejemplo claro se encuentra en el instrumento de Organización de Puntos, en el que se tiene que encontrar y trazar una figura geométrica (cuadrado o triángulo) dentro de una nube de puntos.
- *Diferenciación*: implica una cierta capacidad para formular y comprobar hipótesis con el fin de entender las diferencias. Por ejemplo, cuando se le pide a un sujeto que anote las diferencias entre dos manzanas que aparecen dibujadas, este ha de probar mentalmente sucesivas diferencias significativas para resolver el problema con acierto. Es decir, implica establecer diferencias entre diversos elementos de un todo, percibiendo sus atributos como: forma, color, tamaño y orientación, etc.
- *Representación mental*: un ejemplo de esta operación consiste en la esquematización espacial abstracta de la descomposición y reestructuración de los elementos que componen una figura, que ha de ser representada para resolver algún problema. Otro ejemplo puede ser cuando en una situación se tenga que recibir y llevar a cabo una instrucción, el sujeto tendrá que percibir la instrucción haciendo una representación mental para que se pueda ejecutar y también, poder verificar el resultado final.
- *Transformación mental*: esta operación se refiere a la habilidad para conservar una representación mental y transportarla a otra situación o actividad.
- *Razonamiento divergente*: implica una cierta flexibilidad para probar diferentes alternativas para encontrar la manera más apropiada para la realización de un objetivo o meta. Se puede decir que es la capacidad para producir respuestas alternativas a la regla previamente establecida.

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

- *Razonamiento hipotético* es la capacidad para ensayar mentalmente posibles soluciones con el fin de resolver un problema con éxito. En el PEI, se busca que el alumno se familiarice con la utilización de esta operación mental.
- *Razonamiento transitivo*: la transitividad es la propiedad de ser transferible de un par de términos a otro. Una relación transitiva es de tal naturaleza que si se relacionan dos términos con un término medio, relaciona los extremos entre sí. Por ejemplo, $A=B$ y $B=C$, por lo tanto, podemos concluir con el término medio (B) que $A=C$. Las relaciones transitivas constituyen el tipo de relación por medio de las cuales razonamos partiendo de dos premisas unidas por un significado o por un término medio hasta llegar a una conclusión.
- *Razonamiento analógico*: se refiere a la capacidad para proyectar una relación dada la situación nueva. Así, por ejemplo, en el instrumento del PEI, Relaciones Familiares, se pide buscar la regla de parentesco entre un sistema (la familia) y proyectarlo a otro similar (una sociedad anónima), ya que el matrimonio es similar a una sociedad anónima en la medida en que hay una unión de personas confirmada por la ley.
- *Razonamiento progresivo*: este tipo de operación se muestra claramente en los ejercicios del instrumento de Progresiones Numéricas, en los cuales se encuentran patrones rítmicos y ciclos recurrentes donde se tiene que descubrir reglas y leyes que gobiernan la sucesión de hechos.
- *Razonamiento lógico*: es la capacidad para resolver cuando no se tiene toda la información directamente, teniendo el sujeto que establecer la relación adecuada.
- *Pensamiento silogístico*: se refiere al desarrollo de los procesos deductivos a través de la lógica. Así pues, el sujeto ha de establecer conclusiones lógicas acerca de la relación de los términos, basada en la relación dada entre ellos. En este tipo de pensamiento es preciso hacer uso de las tareas deductivas que se manejan en los tres tipos de silogismos: a) el silogismo lineal, conocido como problema de tres términos o de inferencia transitiva, b) silogismo categorico, comprende tres premisas declarativas describiendo una relación entre dos clases, por ejemplo, "Todos los cuadrados tienen cuatro lados (premisa mayor), todas las figuras de cuatro lados son polígonos (premisa menor), conclusión todos los cuadrados son polígonos", el tercer tipo de silogismo es el proposicional o condicional, consiste en elaborar argumentos que contienen una premisa mayor una menor y una conclusión, por ejemplo "Todos los futbolistas son deportistas. Hay que son famosos. Conclusión ."
- *Pensamiento inferencial*: implica cierta capacidad para buscar consecuencias o inducir una cosa de otra, anticipando y prediciendo los resultados.

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

4) **La fase del acto mental:** se entiende como la localización funcional del acto mental de las funciones cognitivas. Hay tres tipos de fases: fase de entrada, fase de elaboración y fase de salida. Así es como se divide el acto mental con una noción funcional en la que hay una íntima relación entre las funciones localizadas en cada fase. Por ejemplo, el comportamiento impulsivo, asistemático y no planeado (fase de entrada), se relaciona con dificultades para elegir estrategias, planificar conductas, razonar lógicamente (fase de elaboración), y condiciona la precisión y exactitud, las respuestas por ensayo y error (fase de salida), dando como resultado la deficiencia en la solución final. En el PEI, se procura establecer la relación entre las funciones cognitivas de cada fase y localizar la deficiencia para poder acomodar el tratamiento.

Las funciones cognitivas de las tres fases son las siguientes

o *Fase de entrada:*

- Percepción clara y diferenciada
- Comportamiento exploratorio controlado, sistemático y planificado
- Uso de vocabulario y los conceptos apropiados para identificar los objetos
- Orientación espacial apropiada
- Orientación temporal coherente
- Constatar la constancia y permanencia de los objetos
- Recoger los datos con precisión y exactitud
- Tener en cuenta dos o más fuentes de información a la vez

o *Fase de elaboración*

- Percibir el problema y definirlo con precisión
- Distinguir los datos relevantes de los irrelevantes
- Ejercitar la conducta comparativa
- Amplitud del campo mental, se refiere al uso adecuado de la memoria
- Percepción global (no episódica) de la realidad

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

- Relacionar datos de forma lógica
- Interiorización del comportamiento propio
- Ejercitar el pensamiento hipotético inferencial
- Trazar estrategias para verificar hipótesis
- Conducta planificada
- Elaboración de categorías cognitivas
- Ejercitar la conducta sumativa
- Facilidad para establecer relaciones virtuales

o *Fase de salida*

- Comunicación descentralizada (no egocéntrica)
- Proyección de relaciones virtuales
- Expresividad en la respuesta (ausencia de bloqueo)
- Respuestas acertadas (sin tanteo-error)
- Uso de vocabulario y conceptos apropiados
- Elaboración de respuestas con precisión y exactitud
- Transporte visual correcto
- Conducta controlada sin impulsividad

5) El nivel de complejidad: se señala por la cantidad y cualidad de la información, por la mayor o menor familiaridad con los datos y por las relaciones internas entre ellos. Todo acto mental se ve condicionado por el grado de complejidad de la tarea que se ha de realizar, a mayor complejidad más implicación del acto mental. Es decir, las tareas son fáciles o difíciles por la cantidad y cualidad de las unidades de información, del grado de integración que requieren y del número de operaciones que se han de realizar para tratar la información. Los materiales deben tener el nivel de complejidad conveniente a las características de los alumnos, asegurando el progresivo grado de familiaridad con los elementos que se manejan mentalmente.

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

6) **El nivel de abstracción.** la abstracción es la distancia entre lo concreto de los objetos o hechos sobre lo que se opera y el acto mental que establece las relaciones. Cada tarea tiene un nivel de abstracción que tiene un papel definitivo en el rendimiento del individuo. El nivel de abstracción se determina por la presencia del dominio de conceptos que se pueden evidenciar en las generalizaciones. En el PEI se comienza por tareas que son situaciones de pensar; de ahí, se llega a los principios abstractos; luego surge la generalización que permite la aplicación a situaciones de la vida real. Es importante tener un control del nivel de abstracción tanto para el diagnóstico de las deficiencias como para la presentación de los materiales y la mediación.

7) **El nivel de eficiencia** es el nivel de implicación que hace falta para transformar la capacidad en funcionamiento manifiesto. El acto mental puede ser descrito y analizado de acuerdo al grado y nivel de eficiencia con que se produce. La eficiencia tiene como referencia la precisión y rapidez con que se realiza el acto mental (Martínez y cols. 1990).

4.5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

El objetivo general del PEI, es aumentar la capacidad del organismo humano para ser modificado a través de la exposición directa a los estímulos, de la experiencia proporcionada por los contactos con la vida y de las aportaciones del aprendizaje formal. Se trata de aumentar la modificabilidad cognitiva estructural, la autoplaticidad y la flexibilidad, para que el individuo pueda hacerse más sensible y abierto a todas las fuentes de donde proceden los estímulos (Martínez y cols. 1990).

Los objetivos específicos del PEI son los siguientes:

a) Corregir las funciones cognitivas deficientes es decir, todo sistema de actividad mental que es prerequisite de otras actividades o funciones. Si lo que se quiere es la capacidad de un niño para tener en cuenta dos o más fuentes de información se le expondrá durante el programa a diversos ejercicios en los instrumentos de Comparaciones, Orientación espacial, Progresiones numéricas, etc., de modo que se vaya corrigiendo dicha deficiencia.

b) Ayudar a adquirir conceptos básicos, designaciones, vocabulario, operaciones y relaciones. La realización de las tareas y la expresión requieren el manejo de palabras y conceptos cada vez más precisos, así como del uso de operaciones mentales. El vocabulario ha de hacerse cada vez más preciso, el uso de las designaciones apropiadas evitará imprecisiones propias del lenguaje pobre, e irán configurando el pensamiento dentro de un orden y una precisión superiores.

c) Producir motivación intrínseca por medio de la creación de hábitos. Se intenta desarrollar capacidades que estimulen determinados comportamientos, fruto de la creación de

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

necesidades hasta ahora inexistentes o pobres. La toma de conciencia del alumno sobre su grado de dedicación a las tareas le ayuda a comprender que su motivación para el trabajo no depende del exterior, sino que está en él mismo.

d) Producir procesos de reflexión e insight. La palabra insight significa comprensión interior, esclarecimiento, iluminación interna. Referida al PEI quiere decir comprensión del cómo y el porqué de nuestros propios comportamientos y de las posibilidades de trasladar a otras situaciones por medio de la generalización. Los principios y estrategias extraídos o usados en las tareas del PEI se pueden asimilar internamente para disponer de ellos en los comportamientos, así como para realizar la transferencia a situaciones de la vida tales, como el estudio de las materias escolares, la vida social y laboral. Se profundiza en la importancia de los principios para que la persona sea capaz de tomar decisiones, de elegir los comportamientos que le lleven a realizar una tarea o una situación. Esta parte se puede considerar como terreno de la Metacognición.

e) Crear motivación intrínseca a la tarea. Si se le presentan al alumno tareas sin valor práctico, será fácil encontrar respuestas de baja motivación. Por eso, una preocupación del PEI es presentar tareas por sí mismas atractivas, de modo que provoquen la motivación de los alumnos, despierten su curiosidad por el hecho de ser atractivas. La motivación de las tareas pueden tener dos aspectos: el gozo de la tarea misma motivada por los tintes lúdicos que presentan y el significado social de la realización con éxito de las mismas.

f) Pasar de la actividad pasiva-reproductora de información a la activa-generadora. En el PEI podemos distinguir individuos cuyo locus o lugar de control de sus comportamientos está fuera de ellos (se mueven por criterios externos, sociales, normativos, de eficacia), y personas cuyo lugar de control está en su interior, son personas con mayor autonomía, con normativas interiorizadas, con mayor capacidad de autodeterminación, con menor dependencia y mayor creatividad. Esta segunda actitud es la que se quiere promover. Para ello el alumno tiene muchas oportunidades de generar ideas, estrategias, aplicaciones, puede comprobar inmediatamente el resultado de sus esfuerzos, puede realizar comparaciones, inferencias, conclusiones, todo lo cual contribuye a tomar confianza, a verse a sí mismo como capaz de algo y, por tanto, a modificar su imagen reguladora de los comportamientos, retocando la idea del dinamismo positivo de la persona.

4.6. CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

En el PEI tradicionalmente se han empleado 14 instrumentos que están diseñados para adolescentes. Pero en la actualidad hay otras versiones y adaptaciones. Gamazo (1993) adaptó cuatro instrumentos para niños de 6 a 9 años (Puntitos, Comparación, Orientación y Clasificación), en los que se tuvieron en cuenta los mismos contenidos de los originales. En la modificación de los ejercicios se tomaron

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

en cuenta los niveles de abstracción, de complejidad y de eficiencia. Siempre dentro de las posibilidades de los niños, de sus características cognitivas y de la edad en la que su mente empieza a estructurarse. Además, es importante hacer notar que con la adaptación de estos cuatro instrumentos es posible trabajar una amplia variedad de operaciones mentales que van desde la identificación hasta el pensamiento inferencial e hipotético.

Tanto los instrumentos originales como las adaptaciones, tienen características peculiares en la serie de tareas que los integran. Cada instrumento está dividido en unidades, cada unidad tiene sus objetivos, conceptos, principios y conclusiones.

Las actividades que se proponen en cada instrumento no son parte de los contenidos de las materias escolares, son ejercicios de lápiz y papel con un contenido libre que ponen en juego las funciones cognitivas que se requieren para todo tipo de tareas. Todos los ejercicios suponen una actividad de interacción maestro-alumno, donde este último reactiva su potencial de aprendizaje. Las tareas, por lo tanto, no constituyen un objetivo por sí mismas, son un medio para corregir, desarrollar y perfeccionar las funciones cognitivas.

Instrumentos adaptados para niños de 6 a 9 años

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1 Puntitos | 2 Comparación |
| 3 Orientación | 4 Clasificación |

Instrumentos que se utilizan con adolescentes

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1 Organización de puntos | 8 Progresiones numéricas |
| 2 Orientación espacial I | 9 Relaciones familiares |
| 3 Comparaciones | 10 Instrucciones |
| 4 Clasificaciones | 11 Relaciones temporales |
| 5 Percepción analítica | 12. Relaciones transitivas |
| 6 Orientación espacial II | 13 Silogismos |
| 7 Ilustraciones | 14 Diseño de patrones |

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

4.7. CRITERIOS PARA LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

Prieto (1989), proporciona una descripción de los aspectos más importantes que se deben dominar para garantizar la adecuada aplicación del PEI. Primeramente, se requiere, por parte de los educadores (mediadores), una preparación específica en la teoría de la modificabilidad, la teoría de las experiencias de aprendizaje mediado, los estilos de la mediación; las funciones y operaciones cognitivas, las técnicas de programación y aplicación, principalmente. Para conseguir esto, el Hadassah-Wizo Canada Research Institute of Jerusalem, cuyo director es el Dr Reuven Feuerstein, se encarga de difundir y vigilar la correcta aplicación del programa a través de cursos y talleres que se imparten en Jerusalem y en instituciones de otros países donde se han establecido convenios. En México la Universidad La Salle es la institución que ofrece estos cursos y talleres, los cuales son impartidos por personas capacitadas que pueden supervisar y asesorar a los mediadores una vez que han terminado su formación. Para quedar acreditado como mediador es necesario cubrir como mínimo 156 horas de preparación y capacitación.

El PEI no es un programa de aprendizaje programado, puesto que el proceso de instrucción es considerado como algo activo y dinámico, en el cual, el profesor actúa como mediador o facilitador del aprendizaje, de forma que en el proceso de la intervención son necesarios tres elementos: materiales, estudiante y mediador. El papel del mediador es conseguir y favorecer la modificabilidad cognitiva estructural de los sujetos. Las formas de conseguir dicha modificabilidad son diversas. Así pues, la importancia de los materiales, del alumno y del profesor, son equivalentes.

En primer lugar, se tiene que los materiales propuestos, consisten en una serie de actividades que brindan la oportunidad de posibilitar experiencias de aprendizaje, convenientemente organizadas y estructuradas, para ser transmitidas a los alumnos. Estos materiales o instrumentos de trabajo recogen una serie de tareas orientadas a favorecer el desarrollo de los procesos implícitos en el aprendizaje escolar, tales como memoria, transferencia, aplicación y generalización de principios y de reglas, etc. La modalidad de trabajo no es solamente verbal, sino que también se priman otras modalidades de lenguaje como son numérica, simbólica, gráfica, visual, tabular y pictórica.

En segundo lugar, hay que considerar al sujeto que va a participar en el proceso de la instrucción. El estudiante es considerado como un sujeto activo, capaz de producir y transformar la información. Cada sujeto posee un potencial de aprendizaje que hay que favorecer y desarrollar. El sujeto es un sistema abierto y modificable que interactúa con el profesor y las experiencias de aprendizaje. En el sujeto hay que contemplar los aspectos cognitivos (habilidades, operaciones, conocimientos, etc.), los aspectos no cognitivos (motivación, estilo cognitivo, actitudes, etc.) y los metacognitivos (insight, transferencia, metamemoria, etc.).

En tercer lugar, en este contexto el papel del profesor y de los materiales de la instrucción tienen un significado nuevo o interactivo. La tarea del profesor consiste en diseñar y proporcionar una serie de experiencias de aprendizaje que posibilite y favorezca el enriquecimiento del repertorio cognitivo.

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

del sujeto. En definitiva, el educador se convierte en el facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje.

Una de las funciones del profesor es modelar la conducta de los sujetos según la propia conducta que él ha de manifestar ante los niños. Hay que mediar al niño la conducta comparativa, sumativa y los procesos de "insight", a través del rendimiento del mismo profesor, que ha de transmitir el mensaje con intencionalidad para conseguir del alumno la reciprocidad en la comunicación. Ahora bien, la mediación no es el resultado de la simple exposición a una serie de estímulos, sino que exige la representación interna o la interiorización de la estimulación. Todo ello supone que el niño entienda el significado y la trascendencia de esa estimulación.

Cuando se trabaja con niños con necesidades educativas especiales hay que comenzar a desarrollar las conductas a un nivel motriz; sin embargo, la capacidad adquirida por el sujeto hará que el aprendizaje se eleve hasta el nivel simbólico. Posteriormente se van retirando las asistencias y atención que se presta, hasta conseguir gradualmente la independencia en el trabajo.

Es necesario el desarrollo de procesos de retroalimentación y de insight en los sujetos, con el fin de orientarlos al logro de las respuestas correctas. El éxito hay que aplaudirlo y el fallo hay que minimizarlo, buscando dónde se encuentra la causa, así que las hipótesis que se empleen puedan ser apropiadas para llegar a conclusiones verdaderas. Esto significa que hay que animar al sujeto a emplear el pensamiento hipotético y no la respuesta ensayo-error. El insight depende en buena medida del estilo interrogatorio del maestro, que ha de ir planeando cuestiones que se dirijan a desarrollar diferentes estrategias en la solución del problema. Preguntas tales como ¿cómo crees que se puede resolver el problema?, ¿qué pasos vas a seguir?, ¿se te ocurre alguna dificultad que puedas encontrar al resolver la tarea?, van restringiendo la impulsividad del niño y, a la vez, formando su pensamiento reflexivo.

Ocasionalmente, es muy útil tomar las respuestas erróneas como fuente de aprendizaje, ya que a través de los errores se pueden corregir diversas disfunciones. Así, por ejemplo, ante una respuesta incorrecta se puede establecer la retroalimentación y el insight de la siguiente forma: "la respuesta es incorrecta porque no se ha tenido en cuenta toda la información", "además se ha sido impreciso al recibir la información y al emitir la respuesta", "ha fallado la constancia de la forma porque no tuvo en cuenta los datos relevantes". Estas y otras cuestiones ayudan a enseñar a los estudiantes a autocorregirse y a analizar los errores de forma objetiva, sin necesidad de que disminuya su auto percepción ni su autoconfianza.

El profesor puede seguir insistiendo en los errores, ya que éstos son fuente de aprendizaje. ¿Por qué crees que te has equivocado?, ¿podrías haber previsto el error? Los materiales propuestos proporcionan a los niños una variedad de habilidades cognitivas que permiten acceder a un nivel abstracto del pensamiento, indispensables en cualquier materia de estudio. Es decir, una vez realizadas las tareas, el niño posee una serie de requisitos para aplicar los principios extraídos de la tarea a situaciones abstractas.

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

El maestro puede desarrollar la generalización fomentando en el estudiante la conducta comparativa a través de este tipo de cuestiones: da algunos ejemplos que has usado para resolver la tarea. ¿Por qué has comparado los elementos?, ¿qué haces cuando comparas?, ¿en qué otras situaciones de la vida y tareas escolares has de establecer comparaciones? Todas estas preguntas hacen que el estudiante encuentre una aplicación inmediata y mediata del PEI.

El maestro ha de saber bien que todos los instrumentos se han diseñado para enseñar al estudiante: habilidades organizativas (investigación sistemática, planificación, precisión y exactitud), habilidades de elaboración para resolver problemas (pensamiento analítico, comportamiento comparativo, pensamiento hipotético, discriminación, etc) y habilidades de orientación espacial (conceptos de tiempo, espacio, secuencias, dirección etc), habilidades que el maestro irá desarrollando a lo largo del programa y que son vehículos que permitirán al profesor desarrollar la cognición. Por tanto, depende de la preparación de la lección, de la formulación de las preguntas y del dominio y conocimiento de los objetivos por parte del profesor, para que se consiga la calidad y naturaleza del aprendizaje.

En la aplicación del PEI algo muy importante de considerar es la situación creada por la interacción, donde a través de la mediación se asegura el proceso que favorece la modificabilidad y la incrementa, produciendo un nivel más abstracto del pensamiento. Unos de los elementos para la mediación muy utilizados en este programa, son los modos interactivos de la pregunta, los cuales deben ser dominados con el niño para ayudarle a definir problemas, a analizar inferencias, a comparar, a hacer hipótesis, a extraer reglas y principios, etc. Todo esto es muy importante para elevar el nivel cognitivo, primero con las tareas del PEI que luego se hacen extensivas a las situaciones del salón de clases y a diversas tareas más (Martínez y cols. 1990)

4.7.1. EL ESTILO DE LA INTERACCIÓN EN EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

Las tareas del PEI requieren del hábil manejo de los modos interactivos, ya que de ellos dependen en gran medida los resultados favorables en las diferentes situaciones de mediación

1) Interacciones para la mediación de la intencionalidad y la reciprocidad pretenden describir la intención del educador al elegir tal o cual tarea y asegurar las respuestas activas del alumno, se debe orientar al alumno a la observación, la selección y organización de datos, animarlos a realizar bien la tarea. Por ejemplo, el maestro dice: tenemos hoy una nueva página ¿alguien adivina para qué vamos a realizarla?

2) Interacciones para la Mediación de la trascendencia no basta con que los alumnos respondan a partir de sus necesidades, hay que crear necesidades nuevas. Se tiene que crear con la pregunta un nuevo sistema de necesidades que trasciendan a las actuales. El alumno puede contestar según su propia capacidad y necesidad, pero el educador debe ejercer la

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

Mediación creando nuevas necesidades Por ejemplo, el alumno puede realizar una tarea pero se le incita a que cree la necesidad de seguir una sistematización en su trabajo

3) Interacciones para la Mediación de significados: se refiere a la búsqueda del por qué de los razonamientos, de la forma lógica en la expresión de pensamiento, se busca el significado de las cosas y las palabras más allá de las propias necesidades de los niños Se incita a que se verbalice el razonamiento para comunicar con lógica su contenido Preguntas como por qué, explica tu respuesta, da un ejemplo de lo que dices, etc , son utilizadas en este tipo de Mediación.

4) Interacciones para mediar el sentimiento de competencia: el educador evita todo sentimiento de incapacidad o incompetencia. En el PEI el sentimiento de competencia es un sentimiento positivo de sí mismo, reconstruido con frecuentes aciertos en las respuestas sobre el contenido, los procesos y estrategias Se crean condiciones de dominio de la situación sin reflejar una postura negativa por parte del mediador, que utiliza estímulos positivos como muy bien, ves como si puedes hacerlo bien, ¿cómo lo has conseguido?, etc Lo más importante no es la respuesta en sí, aunque fracase, sino las decisiones del alumno, la comprobación de sus hipótesis, la seguridad de su elección, y las condiciones que él mismo se crea para llegar a otras inferencias, relaciones o conclusiones lógicas

5) Interacciones de Mediación sobre la conducta de compartir en el PEI se busca regular y ordenar las necesidades primarias de compartir en el niño juegos, respuestas marginales o fuera del tema y sin orden, contactos con algún compañero para buscar la distracción, etc Esto se puede lograr por medio de las múltiples ocasiones de explicar las respuestas, las estrategias, los principios, las aplicaciones hechas a partir de sus propias experiencias, afirmar sus comportamientos a partir de la generalización de las situaciones de la vida real, entre otras. En este tipo de mediación está en juego la dimensión social del PEI que le concede un peso considerable a la formación e integración social del niño. Las relaciones interpersonales, la inhibición, la impulsividad, la imagen de sí mismo tiene una vertiente social que se debe contemplar para corregir las deficiencias, Y que con estas relaciones se regula en cierta medida el funcionamiento intelectual

6) Interacciones de Mediación sobre la individualización y diferenciación psicológica el PEI considera que cada individuo tiene sus propias peculiaridades de desarrollo, de estrategias y de aplicaciones en las operaciones mentales Se pretende desarrollar la capacidad modificadora del individuo, manteniendo su individualidad e impulsando sus diferencias psicológicas Se le ayuda a analizar, a justificar sus respuestas y a expresar sus pensamientos Las interacciones mediadoras dirigidas a la individualización se orientan hacia el proceso personal de la forma en que se trabaja.

7) Interacciones de Mediación sobre la búsqueda, planificación y logro de objetivos la intencionalidad del educador se dirige a que en los individuos se desarrolle el hábito de descubrir los objetivos de las actividades del PEI, el niño tiene que descubrir y explicar los

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

objetivos, establecer las estrategias poniendo en uso las funciones para realizar las tareas. El alumno al tener que reconocer la intención del profesor, se va identificando con ella, y aprende él mismo a trazar sus objetivos en lo que hace. También se habitúa a prevenir las dificultades, las estrategias, los resultados de su trabajo. Y al insistir varias veces sobre estos aspectos, se regulan los comportamientos mentales, logrando el entrenamiento en la planificación y búsqueda de objetivos, los unos al alcance inmediato, los otros a plazo más amplio.

8) Interacciones de Mediación sobre la adaptación a situaciones nuevas en el PEI viene dada la novedad en su variedad de tareas, en la diversidad de estrategias, en las aplicaciones a la vida real a las relaciones y al campo académico, e incluso por el incremento de vocabulario. Con frecuencia se comparan unas páginas con otras para ver su novedad y las dificultades que ofrece. Se tiene la intención de hacer al individuo más flexible, tanto en la aceptación de lo nuevo como en la creación de la novedad en sus propias respuestas.

9) Interacciones de Mediación del cambio estructural: el cambio estructural se refiere al sentido de la dirección que el alumno sigue más allá de las predicciones sobre sus propias capacidades. La detección se obtiene observando el dominio cognitivo y otros comportamientos como: grado de libertad, aplicación de otras áreas escolares y sentimiento de autorealización. Otros componentes a observar son el aumento en el grado de la abstracción, de la generalización a situaciones, o de la aplicación de las operaciones a proposiciones hipotéticas sin referencia a lo concreto. El educador insta al alumno a dirigirse al comportamiento más abstracto a partir de los ejemplos. La generalización le llevaría a hacer aplicaciones en todos los terrenos del conocimiento, de esta manera se puede estar seguro de llegar hacia el cambio estructural, capaz de condicionar el funcionamiento posterior en la mente del niño.

10) Interacción para la Mediación del optimismo: el educador debe contar con un estilo optimista, con expectativas positivas sobre sus alumnos. El PEI establece dos criterios de Mediación íntimamente relacionados: sentimiento de competencia y la Mediación del optimismo. Con ambos se quiere dar al alumno una conciencia de que es capaz, de que puede resolver múltiples tareas, modificar la imagen de sí mismo a la que van adheridos sentimientos de capacidad-incapacidad, inhibición-desinhibición (Martínez y cols. 1990).

4.7.2. PREGUNTAS QUE SE UTILIZAN EN EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

El educador en una situación de mediación tiene que hacer uso de preguntas, siempre de acuerdo a la situación y a las características del niño. Las preguntas también se pueden clasificar para un mejor manejo de acuerdo al siguiente criterio:

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

- 1 Preguntas dirigidas hacia el proceso
 - ¿Cómo lo has hecho?
 - ¿Qué estrategias has usado para resolverlo?
 - ¿Qué dificultades has encontrado y cómo las has resuelto?
2. Preguntas que requieren precisión y exactitud
 - ¿De qué otra manera se podía haber hecho?
 - ¿Hay otras opciones?
 - ¿Estás seguro de tu afirmación?
 - ¿Quieres precisar más la respuesta?
- 3 Preguntas abiertas para el pensamiento divergente
 - ¿Hay alguna otra solución o respuesta?
 - ¿Cómo ha resuelto cada uno la dificultad?
 - ¿Qué harías tú en situaciones semejantes?
 - ¿Por qué cada uno tiene sus respuestas distintas?
- 4 Preguntas que llevan a elegir estrategias alternativas
 - ¿Por qué has hecho eso así y no de otra manera?
 - ¿Puede haber respuestas igualmente válidas?
 - ¿Quieres discutir tu respuesta con la del compañero?
 - ¿Alguien ha pensado en una solución distinta?
- 5 Preguntas que llevan al razonamiento
 - Tu respuesta está muy bien, Pero ¿por qué?
 - ¿Por qué has escrito o dicho eso?
 - ¿Qué tipo de razonamiento has utilizado?
 - ¿Es lógico lo que afirmas?
- 6 Preguntas para comprobar hipótesis o insistir en el proceso
 - Yo lo pensaría mejor; pruébalo
 - ¿Qué sucedería si en lugar de ese dato tomaras otro?
 - Cada uno tiene su hipótesis; vamos a comprobarlas
 - ¿Qué funciones mentales hemos ejercitado con este ejercicio?
- 7 Preguntas para motivar la generalización
 - ¿Que hacemos cuando comparamos, clasificamos ?
 - ¿Cuándo se pone en práctica el principio que hemos estudiado ?
 - ¿Qué criterios hemos usado para ?
 - A partir de estos ejemplos, ¿podemos deducir algún principio?
- 8 Preguntas para estimular la reflexión y controlar la impulsividad
 - ¿Qué pasos te han sido necesarios para realizar la tarea?

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

¿A qué se ha debido tu equivocación?

Si lo hubieras hecho de otra forma, ¿hubiera sido más o menos rápido?

"Un momento, déjame pensar ..."

¿Quieres repetir lo que acabas de decir?

¿Podrías demostrarlo?

4.7.3. PREPARACIÓN DE UNA LECCIÓN DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

Regularmente en la aplicación del PEI se trabaja una sola página por sesión, ya que se tienen que cubrir una serie de puntos (ver formato del apéndice A) que requieren de tiempo para no correr el peligro de la aplicación errónea de toda la metodología. A continuación se presentan los siete puntos que se tienen que trabajar en una sesión.

1. Objetivo general de la Unidad/página

Se refiere a los objetivos amplios que afectan al contenido de toda la unidad y entre los que se incluye el aprendizaje de conceptos, operaciones, estrategias y vocabulario. Necesarios tanto para la resolución de las tareas del PEI, como para su aplicación a otras materias, situaciones y problemas de la vida real.

2. Objetivos específicos (sub-metas) de la unidad/página

Cada página, además de los objetivos de la unidad, tiene sus propios objetivos, más concretos y cercanos a la realidad con la que se opera. Se refiere, sobre todo, a las funciones cognitivas que se requieren desarrollar o modificar: ayudar a percibir con claridad, fomentar hábitos de trabajo sistemático, estimular la flexibilidad, descubrir, describir, etc.

Estos objetivos han de presidir la acción del mediador y servir de punto de referencia para realizar la retroalimentación de lo que se consigue.

3. Novedades en la unidad/página.

De un instrumento a otro, de una unidad a otra e, incluso de una página a otra, se introducen algunas novedades que el alumno ha de descubrir, ayudado por el profesor.

Estas novedades afectan a la modalidad de presentación, a la presencia de indicadores, al tipo de figuras, a la presencia de palabras, gráficas, números, errores, etc.

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

Cada novedad puede constituir un elemento de complejidad por la falta de familiaridad con lo nuevo, pero la novedad no hace las cosas más difíciles, siempre que se aprenda a descubrirla.

4 Conceptos y vocabulario nuevo

a) Conceptos ideas que se conciben en el pensamiento y que se han de expresar con rigor. Además del vocabulario, conviene elegir algún concepto en el que los alumnos deban poner más cuidado para definir con exactitud. Mientras en el vocabulario nos contentamos con el uso de la palabra idéntica, en los conceptos debemos definirla. Saber definir es saber establecer conceptos.

b) Cada unidad, cada página de los instrumentos del PEI tiene sus propios vocablos que se constituyen como materia de aprendizaje, ya que su deficiencia es causada por deficiencias tanto en la fase de entrada como en la de salida. Con frecuencia el vocabulario surge de la simple indicación del objeto que se percibe; otras veces, requiere de un tratamiento especial para su comprensión, hablamos entonces del concepto.

5 Análisis según el mapa cognitivo

a) Tema o contenido. es el propio de la página. por ejemplo, encontrar algunas figuras en una nube de puntos, comparar los diferentes elementos. Pueden constituir el tema o contenido principal de una página.

b) Modalidad. se refiere al lenguaje en que se presenta la página, por ejemplo, verbal, numérico, gráfico, simbólico, etc.

c) Operaciones mentales. son el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas con las cuales se elabora la información procedente de fuentes de información internas y externas.

En el apartado de los fundamentos teóricos del PEI se presentó la lista de las operaciones, las cuales, el profesor tiene que señalar al programar cada unidad y página. Previa a la tarea de seleccionar las operaciones, está la de comprender su significado, e incluso, la de diferenciar la serie de funciones que se ponen en juego para llegar a la cristalización de las operaciones.

d) Funciones cognitivas deficientes. integran toda una serie de actividades mentales que son prerequisites para lograr que las operaciones se realicen de modo correcto. El profesor tendrá que indicárselas en las fases de entrada, elaboración y salida. Este

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

trabajo es necesario en la programación, pues es lo que proporciona rigor en sus objetivos, así como el conjunto de conocimientos más exactos del sentido de las actividades propias del PEI

e) Nivel de abstracción: la distancia entre las tareas y las operaciones mentales que hay que realizar, es el criterio para decidir si el nivel de abstracción es muy bajo, bajo, medio o alto

f) Nivel de complejidad: la cantidad de los elementos nuevos define el nivel de complejidad. Así, resulta fácil decidir sobre dicho nivel

g) Dificultades anticipadas que pueden influir en el nivel de eficiencia. el conocimiento de los alumnos proporciona al educador la previsión de las dificultades que aquellos pueden encontrar. Además, se apreciarán objetivamente otras dificultades como podría ser presencia de figuras o palabras desconocidas, dificultad de algunos ejercicios por diferencias poco perceptibles, varias fuentes de información etc. Es necesario entonces, prever estrategias para solucionar con éxito las dificultades

6 Estrategias.

Estrategia es la habilidad mental para encontrar vías de solución a un problema. Los alumnos son capaces de hallar sus propias estrategias, se les anima a crearlas, sobre todo cuando se dan indicios que permitan su clara percepción. En la programación no se pueden descuidar aquellas que son necesarias para solucionar la tarea

Aunque hay muchas estrategias para solucionar un problema siempre hemos de ayudar a buscar aquella que presenta más eficiencia y rigor en la búsqueda, el orden es muy importante

7 Desarrollo del insight

Más allá de las tareas está el significado de lo que se hace: la comprensión del insight

a) Principio, regla o generalización

La realización de los ejercicios nos lleva a hacer aplicaciones, y estas a extraer principios de índole más general que el caso concreto y con un mayor nivel de abstracción

El educador ha de señalar estos principios como parte fundamental de su trabajo

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

Los alumnos han de extraer sus propios principios, este es el indicador de la modificación estructural, pero el mediador ha de procurar que se llegue al nivel por el fijado

Ejemplo Antes de tomar una decisión hay que tener en cuenta toda la información necesaria.

b) Aplicación a materias de estudio

Tanto las aplicaciones como los principios tienen relación, en primer lugar, con los contenidos de las materias escolares. Cuando los alumnos toman conciencia de que han tenido que fijarse en todos los datos de una tarea del PEI, o que han necesitado distintas estrategias para solucionarlas, o han necesitado localizar los errores, surge la siguiente pregunta: ¿Cuándo tenemos que hacer esto en clase?

Ejemplo En matemáticas, hay que tener en cuenta todos los datos para solucionar el problema; en español, hay que reunir material antes de escribir una redacción. Y a partir de ahí, se llegará al principio o principios

c) Aplicación a situaciones de la vida cotidiana

La vida diaria en la familia, en la sociedad, presenta numerosos aspectos de aplicación, a partir de las tareas del PEI y de los principios

Al programar este apartado, el educador ha de tomar una situación y profundizar en ella lo más posible, en lugar de ocuparse de muchas situaciones y dejarlas en una simple enumeración de las mismas

Ejemplo Relaciones entre hermanos, con los amigos, pues todo ello puede ayudar a tomar conciencia de los propios comportamientos, a ordenarlos, a mantener un control personal

d) Aplicación a las relaciones humanas

Las relaciones humanas se prestan a numerosos análisis. De ellas se pueden extraer diversas conclusiones

Relaciones de igualdad, asimétrica, de causa-efecto, se encuentran reflejadas en las tareas del PEI. Por ejemplo, se puede llegar a pensar que "Antes de emitir un juicio sobre una persona, hemos de conocer sus circunstancias y sus propias razones"

CAPÍTULO IV. EL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

e) Aplicación a las noticias y acontecimientos

Las noticias ofrecen, también, un campo interesante de relaciones sociales sobre las que se puede centrar la atención. En ellas se dan características, simetrías, causas, datos relevantes, juicios de valor, que pueden servir para abrir el campo mental, establecer comparaciones, reunir datos, establecer progresiones, lo que estructura tanto el campo mental como los significados de la vida.

4.7.4. TIEMPO Y FORMA DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL

El PEI se puede aplicar de forma individual, en pequeños grupos o en el aula, y a personas de distinta edad. Por ejemplo:

- a niños normales con estructuración cognoscitiva,
- a niños con problemas y dificultades cognitivas,
- a niños con privación cultural severa,
- a jóvenes y adultos, como un ejercicio de mantenimiento cognitivo o como programa de adaptación,
- a padres como forma de mejorar su mediación

Pueden darse distintas formas de aplicación del PEI en lo que al tiempo de duración y periodicidad se refiere

- de tres a cinco lecciones por semana con duración aproximada de 60 minutos,
- distribuir los instrumentos durante varios ciclos escolares, en momentos diferentes en el horario de clases dentro o fuera del salón de clases y en atención especial fuera de clases (Martínez y cols 1990).

CAPÍTULO V.
METODOLOGÍA

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

5.1. OBJETIVOS

Para los fines de la presente tesis se han planteado los siguientes objetivos

Objetivo general “Aplicar el Programa de Enriquecimiento Instrumental a niños de primer grado escolar con antecedentes de reprobación y con dificultades en el proceso de adquisición de la lecto-escritura, con el fin de valorar la pertinencia de su aplicación”

Objetivos específicos.

- 1 Revisar marcos teóricos que sustenten la investigación y permitan tener una idea más integral de la categoría de los problemas de aprendizaje, específicamente de las dificultades en la adquisición de la lecto-escritura
- 2 Hacer una minuciosa revisión de la base teórica del PEI, indispensable para la formación como mediador, lo cual es fundamental para lograr el correcto manejo de los aspectos metodológicos necesarios para la adecuada aplicación del programa.
- 3 Obtener la información necesaria para comprobar la hipótesis de trabajo propuesta y así valorar la pertinencia de aplicar el PEI a niños reprobados de primer grado con dificultades en la adquisición de la lecto-escritura

5.2. HIPÓTESIS

Tomando en consideración el planteamiento teórico que establece que uno de los problemas básicos en proceso de adquisición de la lecto-escritura radica en el bajo nivel de desarrollo cognitivo, se plantea la siguiente hipótesis de trabajo para la presente investigación

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

“Un grupo de niños repetidores de primer grado escolar con dificultades en la adquisición de la lecto-escritura que son sometidos a la aplicación del PEI (grupo experimental) lograran una ganancia mayor de pretest a postest en el Test de Matrices Progresivas de Raven, el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y la Prueba Monterrey; que un grupo de niños que son atendidos en una USAER (grupo control)”

Para comprobar la anterior hipótesis de trabajo, se han establecido las siguientes hipótesis alternativas

- 1 El grupo control y el grupo experimental difieren significativamente en los puntajes obtenidos en el pretest a través de El Test de Matrices Progresivas de Raven, El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey.
- 2 El grupo control difiere significativamente en los puntajes de pretest a postest obtenidos en las mediciones de El Test de Matrices Progresivas de Raven, El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey.
- 3 El grupo experimental no difiere significativamente en los puntajes de pretest a postest obtenidos en las mediciones de El Test de Matrices Progresivas de Raven, El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey
- 4 El grupo control y el grupo experimental no difieren significativamente en los puntajes de postest obtenidos en la medición de El Test de Matrices Progresivas de Raven, El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey

5.3. SUJETOS

Se trabajo con 10 sujetos (con una edad de entre 7 y 9 años) con antecedentes de reprobación en primer grado de primaria y detectados por sus maestras de grupo como niños con problemas en la adquisición de la lecto-escritura. Se trató de niños del turno vespertino de dos escuelas primarias oficiales de la colonia Santo Domingo en la delegación Coyoacan, que es en general una zona que está habitada por familias de nivel socioeconómico bajo. Con los 10 alumnos se formaron dos grupos el grupo control quedó integrado por 5 sujetos (3 niños y 2 niñas) de una de las primarias, en la cual se cuenta con el apoyo de USAER, y el grupo experimental se formó con 5 sujetos (4 niños y una niña) de la otra escuela donde no se ofrece el servicio de USAER ni ninguno otro que se dedique a la atención de los problemas de aprendizaje que llegan a presentar los niños

5.4. INSTRUMENTOS

Para la aplicación de los pretest y postest se utilizó

a) *El Test de Matrices Progressivas de Raven Para la Medida de la Capacidad Ine intelectual Para Sujetos de 4 a 11 Años* Este es un instrumento psicometrico que se considera que ha sido muy útil y eficaz para la exploración psicológica, mide las funciones perceptuales y racionales de los niños de habla castellana con niveles de madurez inferiores a los 12 años (Raven, 1990) El test se conforma de tres series

1 La serie "A"

2 La serie "ab"

3 La serie "B"

En cada serie se le muestran al niño, 12 modelos a los que les falta una parte, la cual tienen que identificar de entre seis opciones

b) *El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness* Este es un test para evaluar las aptitudes escolares aprendidas desde el nacimiento, que predicen el éxito de los niños de preescolar y de primer grado de la primaria, involucra habilidades para diferenciar básicamente aspectos perceptuales y conceptuales, que se consideran de gran importancia para iniciar y desempeñarse adecuadamente en la escuela, principalmente en lo que se refiere a la preparación para la lecto-escritura y para la aritmética. Se argumenta que con la evaluación de los factores perceptuales y conceptuales contemplados en el test, se puede estimar el desarrollo que permite estar preparado o listo para la escolarización (Brenner, s.f) Este test esta conformado por cinco subtests que implican tareas diferentes

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

- 1 Producción de números En este subtest se le pide al niño una determinada cantidad de objetos para que él entregue el número correcto que se le pide
- 2 Reconocimiento de números En este subtest, se le presentan al niño varios grupos de puntos para que los cuente y diga el número de puntos en cada grupo
- 3 Copia de 10 puntos En este subtest se le presentan al niño 10 puntos ordenados para que los copie en el mismo orden.
- 4 Copia de una oración. En este subtest se le presenta al niño una pequeña oración impresa en una hoja para que la copie exactamente igual, respetando la correcta escritura de las letras y la separación entre las palabras
- 5 Dibujo de una persona. En este subtest se le pide al niño que dibuje una persona lo más detallada y mejor que pueda

c) *Examen de Observación de la Lectura y la Escritura* Este es el instrumento de evaluación del Programa de Recuperación de la Lectura, llamado en inglés Reading Recovery. Su empleo ha sido de gran utilidad para diagnosticar los conocimientos que manejan en la lectura y la escritura los niños tanto de habla inglesa como de habla hispana, aportando resultados cualitativos y cuantitativos a partir de los cuales se puede diseñar el programa de recuperación (Swartz, 1994). Este test está conformado por cinco subtests que demandan tareas diferentes:

- 1 Identificación de letras En este subtest se le presenta al niño una hoja con el abecedario con diferentes tipos de letras para que él las identifique por su nombre
- 2 Prueba de palabras En este subtest se le pide al niño que intente leer una lista de palabras.
- 3 Conceptos acerca del texto impreso En este subtest se le pide al niño que identifique y nombre las partes de un libro y las convenciones que se tienen para su lectura
- 4 Prueba de vocabulario escrito En este subtest se le pide al niño que escriba el mayor número de palabras que pueda en 10 minutos
- 5 Prueba de dictado En este subtest se le dicta al niño palabra por palabra un pequeño cuento para que identifique los sonidos que escucha y los escriba.

d) *La Prueba Monterrey* Esta prueba es un instrumento de evaluación pedagógica que proporciona información sobre el nivel de conceptualización que el niño ha alcanzado en la lecto-escritura y en las nociones básicas de las matemáticas, en este caso solo se aplicó la parte de la lecto-escritura, que es la que en este caso interesa para la investigación. Esta

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

parte se compone de dos actividades donde se evalúa por un lado, la noción gramatical de la oración escrita y por el otro, la noción de la palabra escrita. En la primera, se le presenta al niño una oración para preguntarle sobre la ubicación de las palabras dentro de la misma, con el objeto de averiguar los conocimientos que tiene el niño acerca de los elementos de la oración. En la segunda se le pide al niño que escriba varias palabras, para saber que tipo de hipótesis maneja en su escritura.

- e) *PEI adaptado de Doris Gamazo para niños de 6 a 9 años*. Esta adaptación consta de cuatro instrumentos que son Puntitos, Comparación, Orientación y Clasificación. En general la adaptación fue diseñada bajo los mismos fundamentos teóricos y respetando la metodología de aplicación de los instrumentos del PEI original para adolescentes, pero con la intención de apearse más a las características de niños más pequeños (Gamazo, 1993)
- f) *Propuesta Para la Adquisición de la Lecto-escritura*. Esta propuesta fue diseñada en la Dirección General de Educación Especial (Gómez Palacio, Adame, Cárdenas, y otros, 1988). En un principio se utilizó para los niños de los ya desaparecidos Grupos Integrados, grupos en los que se atendía a niños reprobados de primer grado, en la actualidad se continúa con su utilización en las USAER con niños que tienen dificultades en la adquisición de la Lecto-escritura. En esta propuesta se sugieren actividades de trabajo individual, en equipo y grupal, siempre de acuerdo a los niveles de conceptualización que tengan los niños.

(Algunos materiales del PEI, así como protocolos de los instrumentos de evaluación se presentan en la parte de apéndices)

5.5. PROCEDIMIENTO

Una vez establecidos los objetivos e hipótesis de la investigación, se utilizó un diseño de pretest, entrenamiento y postest, con un grupo control y otro experimental. Los resultados obtenidos por los dos grupos, se sometieron a un análisis estadístico, para a partir de ello, obtener los resultados para establecer las conclusiones finales.

El procedimiento que se siguió contempla cinco momentos

- 1) Elección de la muestra
- 2) Aplicación del pretest.
- 3) Aplicación del PEI al grupo experimental y aplicación de la Propuesta Para la Adquisición de la Lecto-escritura al grupo control en la USAER.
- 4) Aplicación del postest

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

5) Análisis estadístico de los datos

1) Elección de la muestra.- el proceso de selección de la muestra se realizó ubicando en la colonia Santo Domingo de la delegación Coyoacán, dos escuelas de turno vespertino con niños reprobados de primer grado, una en la que tienen el apoyo del servicio de USAER y otra sin este servicio, para elegir las escuelas se contó con el apoyo y sugerencias del inspector de la zona escolar. Ubicadas las escuelas, se pidió a cada uno de los dos directores permitieran trabajar con cinco niños reprobados de primer grado, niños que en opinión de sus maestras de grupo consideraran con más dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. De esta manera se conformó con cinco niños el grupo control en una escuela que cuenta con el servicio de USAER, y con otros cinco el grupo experimental en la otra escuela que no cuenta con ese servicio.

2) Aplicación del pretest.- habiendo conformado el grupo control en una escuela y el grupo experimental en otra, se evaluó a los niños con los cuatro instrumentos ya mencionados, apegándose estrictamente a los manuales. La aplicación se realizó en aulas que asignó cada escuela. Las evaluaciones se realizaron individualmente con una duración aproximada de 60 minutos por cada niño, en el horario en que los alumnos asisten a clase, las maestras les permitían salir de su clase.

3) Aplicación del PEI al grupo experimental y atención del grupo control en la USAER.- después de la aplicación del pretest a los dos grupos, se inició la aplicación del PEI al grupo experimental y el trabajo en la USAER con el grupo control. Con los niños del grupo experimental se trabajó en su horario regular de clase en una aula que se asignó dentro de la misma escuela, las sesiones se trabajaron de forma individual con una duración de una hora aproximadamente, tres días a la semana, para ello se le pedía autorización a la maestra de grupo para sacar al niño de su grupo común para iniciar la sesión. En total cada niño recibió 17 sesiones trabajando con el Instrumento de Puntitos, 13 con el Instrumento de Comparación, 11 con el Instrumento de Orientación y 18 con el Instrumento de Clasificación. Las 59 sesiones se cubrieron en cinco meses de agosto de 1996 a enero de 1997.

Es importante mencionar, que para poder aplicar correctamente el PEI, primero fue necesario completar una formación como mediador y contar con la asesoría de profesores capacitados en la aplicación del programa. En México, la Universidad La Salle es la institución que está autorizada por el Hadassah-Wizo Canada Research Institute of Jerusalem para formar mediadores y ofrecer asesorías. Para completar la formación y estar acreditado como mediador fue necesario tomar los siguientes cursos:

- a) Aspectos teórico-metodológicos del Programa de Enriquecimiento Instrumental. Con duración de 56 horas
- b) Modificabilidad Cognitiva y Enriquecimiento Instrumental I. Con duración de 50 horas
- c) Modificabilidad Cognitiva y Enriquecimiento Instrumental II. Con duración de 50 horas

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

Por otra parte, durante los mismos meses que el grupo experimental, el grupo control fue atendido por una maestra de apoyo de la USAER, utilizando la Propuesta Para la Enseñanza de la Lecto-escritura de la D G E E , la cual se utiliza en las USAER con los niños que tienen dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. La maestra contaba con seis años de experiencia en el trabajo con la Propuesta, por lo que se consideró que contaba con la adecuada preparación para trabajar con los niños del grupo control. Estos asistían al aula de apoyo en su mismo horario de clases, una hora en promedio, tres veces por semana y al igual que el grupo experimental los niños salían de su grupo común para ser atendidos por la maestra de USAER.

Como ya se mencionó en capítulo de revisión bibliográfica, durante la aplicación del PEI se tiene que seguir una metodología sesión por sesión en la que predomina la interacción. Se sigue un proceso activo y dinámico en el que se hace un extenso uso de la pregunta para ayudar al niño a definir problemas, a analizar inferencias, a comparar, a hacer hipótesis, a extraer reglas y principios. A continuación se presenta de manera muy general como se realizó la aplicación, mostrando algunos ejemplos y transcripciones de las interacciones que se dieron durante la aplicación.

En primer lugar se tiene que hacer una planificación de la sesión antes de trabajar con el niño, para ello existe un formato (ver apéndice A) que contiene siete puntos que se tienen que considerar

- 1 Objetivo general de la Unidad/página
- 2 Objetivos específicos (sub-metas) de la unidad/página
- 3 Novedades en la unidad/página
- 4 Conceptos y vocabulario nuevo
- 5 Análisis según el mapa cognitivo
- 6 Estrategias
- 7 Desarrollo del insight

Una vez que se había diseñado la sesión se iniciaba el trabajo con el niño siguiendo varios pasos

a) Lo primero que se le pedía al niño era que mencionara todo lo que contenía la hoja que se iba a trabajar. Desde ese momento se le cuestionaba al niño sobre la descripción que hacía de la hoja. En las primeras sesiones los niños regularmente hacían descripciones muy sencillas sin una planificación, por lo que se les pedía que primero elaboraran una estrategia para que no olvidaran mencionar ningún detalle y que dijeran el mayor número de características de las cosas que mencionaban.

Ejemplo de la portada del instrumento de puntitos (ver apéndice B)

Mediador *“hoy vamos a trabajar con esta hoja, quiero que la observes muy bien y que me digas todo lo que hay en ella”.*

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

- Niño *"hay un niño, también hay un cuadro que tiene unas estrellas..."*.
- Mediador *"¿ es todo lo que hay ?"*.
- Niño. *" no, también hay letras"*.
- Mediador *"¿ qué más hay ?"*.
- Niño *" nada más"*.
- Mediador *" creo que también hay otras cosas que no me has dicho. Me parece que tienes que buscar una forma en la que puedas decirme todo lo que hay. ¿ crees que podrias comenzar por decirme todo lo que hay arriba y cuando termines con lo de arriba seguir con lo de abajo?"*.

En las últimas sesiones los niños ya eran capaces por si solos de planificar y ser más específicos en sus descripciones

b) También se le preguntaba al niño sobre las novedades de la pagina, si es que ya se habían trabajado anteriormente otras, éste era un momento para recordar lo de las sesiones anteriores y compararlas con la que se tenía que trabajar en ese momento

Ejemplo de la página nueve del instrumento de orientacion

- Mediador *" dime en qué se parece y en es diferente esta hoja de la que trabajamos anteriormente"*.
- Niño *" son iguales en los niños y en el patio, que también tenemos que saber de qué lado está el niño"*.
- Mediador *"¿ y en qué son diferentes las dos hojas ?"*.
- Niño *" en que ésta tiene nada más una tabla y esta tiene dos, pero en las dos tenemos que saber de qué lado está el niño"*.

c) Una vez que el niño da una buena descripción de la página, se le pide que diga lo que tiene que hacer

Ejemplo de la página once del instrumento de puntitos

- Mediador *" ahora qué tienes que hacer. Pero quiero que me digas paso por paso cómo lo puedes hacer mejor"*.

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

- Niño: *"primero tengo que fijarme bien, después tengo que hacer dos cuadrados y un triángulo"*.
- Mediador: *"¿y qué sería mejor, empezar a hacer los cuadrados o los triángulos?"*.
- Niño: *"los cuadrados"*.
- Mediador: *"explicame porqué primero harías los cuadrados"*.
- Niño: *"porque ya tengo los indicios que son los puntos grandes para hacer los cuadrados y triángulos, y los voy a hacer mas rápido"*.
- Mediador: *"haber, ahora que ya tienes tu estrategia, ¿crees que puedes hacer todas las figuras sin equivocarte?"*.
- Niño: *"Sí, porque así es más fácil"*.

d) Cuando se tiene la certeza de que el niño ya ha considerado todas las fuentes de información y ha elegido una estrategia adecuada en la que ha anticipado las posibles soluciones, se le permite que inicie la tarea que se le exige en la pagina.

Al haber terminado la actividad, se inicia el trabajo de reflexión en el que se trata de encontrar el significado de lo que se realizó. Es decir, el desarrollo del insight. Este es el momento de pasar de lo concreto de la actividad a lo abstracto, por medio de los cuestionamientos que se le hacen al niño. En esta parte se insiste mucho en que los niños tome conciencia del "Pienso, actúo y reflexiono sobre el acto". Las preguntas que generalmente se hacen en esta parte son las siguientes

- ¿Cómo lo has hecho?
- ¿Qué estrategias has usado para resolverlo?
- ¿Qué dificultades has encontrado y cómo las has resuelto?
- ¿De qué otra manera se podía haber hecho?
- ¿Hay otras opciones?
- ¿Hay alguna otra solución o respuesta?
- ¿Cómo ha resuelto cada uno la dificultad?
- ¿Por qué has hecho eso así y no de otra manera?
Tu respuesta esta muy bien, Pero ¿por qué?
- ¿Qué tipo de razonamiento has utilizado?
- ¿Qué funciones mentales hemos ejercitado con este ejercicio?
- ¿Qué pasos te han sido necesarios para realizar la tarea?
- ¿A qué se ha debido tu equivocación?
- Si lo hubieras hecho de otra forma, ¿hubiera sido más o menos rápido?

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

e) Posteriormente cuando se ha realizado la reflexión en torno a la realización de los ejercicios, se le pide al niño que elabore un principio, regla o generalización. Éstos son enunciados en los que se concretan una serie de razonamientos que se derivaron de lo que anteriormente se realizó. Llevar a que los niños elaboren sus principios es una parte fundamental del trabajo del mediador, ya que el grado de complejidad del principio es el indicador de la modificación cognitiva estructural.

Ejemplos de principios elaborados por los niños

"Tengo que pensar y fijarme bien para hacer bien las cosas".

"Para hacer las cosas tenemos que saber hacerlas y tenemos que pensar, fijarnos y preguntar".

"Para hacer las cosas difíciles tenemos que pensar más y fijarnos más".

"Para hacer las cosas tenemos que seguir un orden".

"Podemos evitar los errores pensando y fijándonos".

"Debemos pensar para hacer las cosas y no nos equivoquemos, y para ser mejor estudiante".

"Todo tiene un orden".

"Podemos hacer las cosas de diferente manera, pero pensando para hacerlas bien".

"Debo estar seguro de que si hice bien las cosas porque me fijé y pensé bien".

f) Las aplicaciones o puentes son una aplicación de las generalizaciones que hacen los niños, a situaciones concretas de la vida real, es un momento para descubrir que las funciones, operaciones y estrategias que se utilizaron en una página, se puede aplicar en otras áreas como materias de estudio, situaciones de la vida cotidiana, relaciones humanas, noticias y acontecimientos. Al programar este apartado, el mediador ha de tomar una situación y profundizar en ella lo más posible, en lugar de ocuparse de muchas situaciones y dejarlas en una simple enumeración de las mismas.

Cuando los alumnos toman conciencia de que han tenido que fijarse en todos los datos de una tarea del PEI, o que han necesitado distintas estrategias para solucionarla, o han necesitado localizar los errores, surgen preguntas como ¿Cuándo tienes que hacer esto en clase? A partir de las preguntas los niños elaboran sus puentes.

Ejemplos de puentes realizados por los niños a los que se les aplicó el PEI

"Para pintar botes tenemos que practicar, pensando y fijándonos más".

"Todos podemos cambiar, si yo estudio puedo cambiar para ser doctora".

"Cuando compro manzanas tengo que escogerlas para que no estén podridas".

"Tengo que poner las cosas en orden para que no se me pierdan".

"Si nos fijamos y pensamos vamos a poder leer y escribir, y sacar diez en el examen".

"Para arreglar bien los coches los señores tienen que fijarse y pensar"

"Los que saben arreglar aviones tienen que practicar mucho"

"Cuando vamos en la calle tengo que fijarme para todos lados para que no me atropellen".

4) **Aplicación del postest.**- una vez terminada la aplicación del PEI a los niños del grupo experimental y haber recibido la atención en la USAER los niños del grupo control, a finales de enero de 1997, se aplicaron de forma individual, por segunda vez, los cuatro instrumentos de evaluación de la misma forma que en el pretest, tanto al grupo experimental como al grupo control

5) **Análisis estadístico de los datos.**- una vez calificados los test y obtenidos los puntajes, se procedió a realizar las comparaciones, para ello se empleó el paquete estadístico SPSS (1988) del cual se escogió la prueba U de Mann-Whitney Segun Downie y Heath (1973), para este tipo de investigación esta prueba resulta ser idónea, dado que es un contraste no paramétrico muy potente para muestras pequeñas extraídas independientemente, se emplea para saber si las distribuciones son simétricas respecto al mismo punto, es decir, se trata de contrastar la hipótesis de que ambas muestras proceden de la misma población Para considerar alguna diferencia como significativa se estableció una "p" menor o igual a 0.05 ($p < 0.05$) Por lo tanto, para rechazar las cuatro hipótesis nulas planteadas se exige una $p < 0.05$ Para poder rechazar o no estas hipótesis se realizaron los siguientes contrastes

- o El primer contraste que se realizó, se hizo con los puntajes que obtuvieron el grupo control y el grupo experimental en el pretest, con el objetivo de ver si los dos grupos tenían rendimientos similares antes de que recibieran la atención a que fueron sometidos y con ello estar seguro de que no hubiera alguna ventaja que afectara los cambios esperados en el postest
- o El segundo contraste se realizó entre los puntajes del pretest y los del postest del grupo control, para saber si este grupo presentó diferencias significativas del pretest al postest

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

- El tercer contraste se realizó entre los puntajes del pretest y los del postest del grupo experimental, ello con el objetivo de saber si se presentaron diferencias significativas del pretest al postest.
- El cuarto y último contraste se realizó entre los resultados del grupo control y del grupo experimental en el postest, ello con el objetivo de saber si se presentaron diferencias significativas entre los dos grupos después de la intervención a la que fueron sometidos

CAPÍTULO VI.
RESULTADOS

CAPÍTULO VI

RESULTADOS

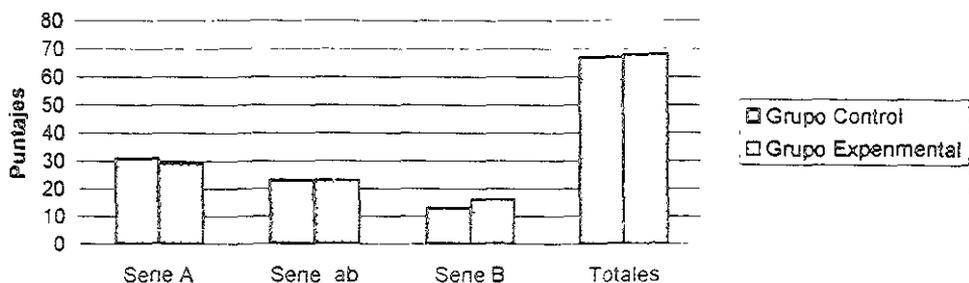
En este capítulo, se presentan las interpretaciones del tratamiento estadístico de los resultados que obtuvo el grupo control y el experimental en los instrumentos de evaluación; así como también, las tablas y las gráficas de dichos resultados con las cuales se puede observar de manera más clara las semejanzas y diferencias encontradas en los cuatro contrastes realizados. El orden de presentación es el siguiente: en primer lugar se muestran los resultados del grupo control y el experimental en el pretest (primer contraste), después se muestran los resultados del pretest y el postest del grupo control (segundo contraste), se continúa con los resultados del pretest y el postest del grupo experimental (tercer contraste), y finalmente se muestran los resultados del grupo control y el experimental en el postest (cuarto contraste).

6.1. PRIMER CONTRASTE

Para corroborar que en el pretest no hubiera una diferencia significativa en el grado de capacidad intelectual entre los niños del grupo control y del experimental, se contrastaron sus puntuaciones obtenidas en las series A, ab, B, y la suma de estas tres (totales) del Test de Matrices Progresivas de Raven, aplicando para ello el análisis estadístico de la prueba U Mann-Whitney. Lo que se encontró fue lo siguiente: en la serie "A" se obtuvo una U con un valor de 10.0, con un nivel de significación de $p < 0.5947$, en la serie "ab" se obtuvo una U con un valor de 10.0, con un nivel de significación de $p < 0.5839$, en la serie "B" se obtuvo una U con un valor de 11.0, con un nivel de significación de $p < 0.7488$, en la suma de las tres series se obtuvo una U con un valor de 12.5, con un nivel de significación de $p < 0.9161$. Como se esperaba, ninguno de estos resultados indican que en el pretest los dos grupos tuvieran diferencias marcadamente significativas. Con esto se concluye que respecto a la capacidad intelectual se trabajó con grupos homogéneos, la tabla 1 y la gráfica 1 así lo muestran.

Tabla 1. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest.

	Grupo Control	Grupo Experimental	U	P<
Serie A	31	29	10.0	0.5947
Serie ab	23	23	10.0	0.5839
Serie B	13	16	11.0	0.7488
Suma de las tres series: Totales	67	68	12.5	0.9161



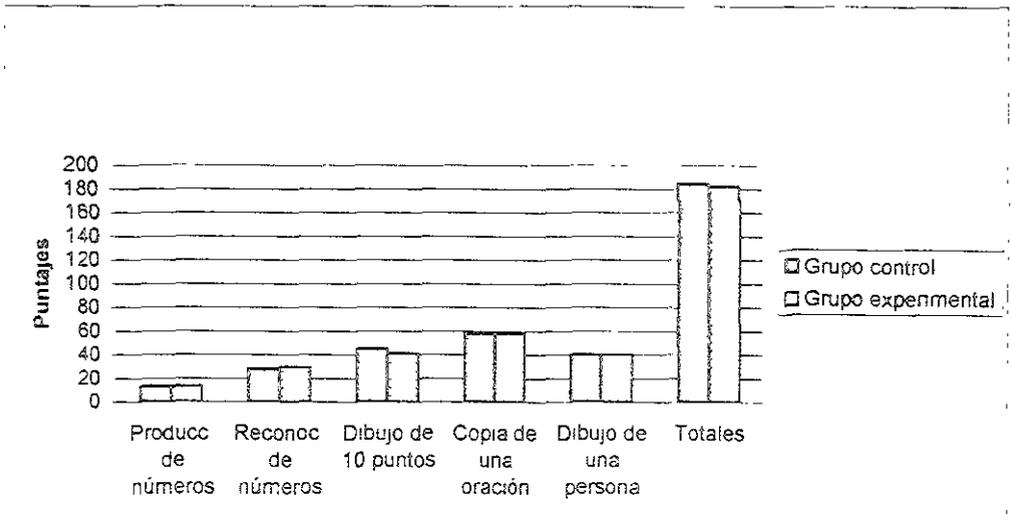
GRÁFICA 1. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest

Para corroborar que en el pretest no hubiera una diferencia significativa entre el grupo control y el experimental, en lo que se refiere a las aptitudes para iniciar el aprendizaje escolar, se contrastaron las puntuaciones obtenidas en los cinco subtest y la suma de estos (totales), del Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness. Para esto se aplicó el análisis estadístico de la prueba U Mann-Withney. Lo que se encontró fue lo siguiente: en el subtest de producción de números se obtuvo una U con un valor de 12.5, con un nivel de significación de $p < 0.0000$; en el subtest de reconocimiento de números se obtuvo una U con un valor de 10.0, con un nivel de significación de $p < 0.3173$; en el subtest de dibujo de puntos se obtuvo una U con un valor de 7.5, con un nivel de significación de $p < 0.1360$; en el subtest de la copia de una oración se obtuvo una U con un valor de 11.0, con un nivel de significación de $p < 0.6985$; en el subtest del dibujo de una persona se obtuvo una U con un valor de 11.0, con un nivel de significación de $p < 0.7346$; en la puntuación total de todos los subtest se obtuvo una U con un valor de 10.0, con un nivel de significación de $p < 0.5876$. Como se esperaba, los dos grupos en ese momento eran homogéneos, ninguno de los resultados indica que en el pretest los dos grupos tuvieran diferencias marcadamente significativas (ver la tabla 2 y la gráfica 2).

CAPÍTULO V. RESULTADOS

Tabla 2. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest.

	Grupo control	Grupo experimental	U	P<
Producción de números	13	13	12.5	1.0000
Reconocimiento de números	28	30	10.0	0.3173
Dibujo de 10 puntos	45	41	7.5	0.1360
Copia de una oración	58	58	11.0	0.6985
Dibujo de una persona	40	40	11.0	0.7346
Suma de los cinco subtest Totales	184	182	10.0	0.5876



GRÁFICA 2. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest

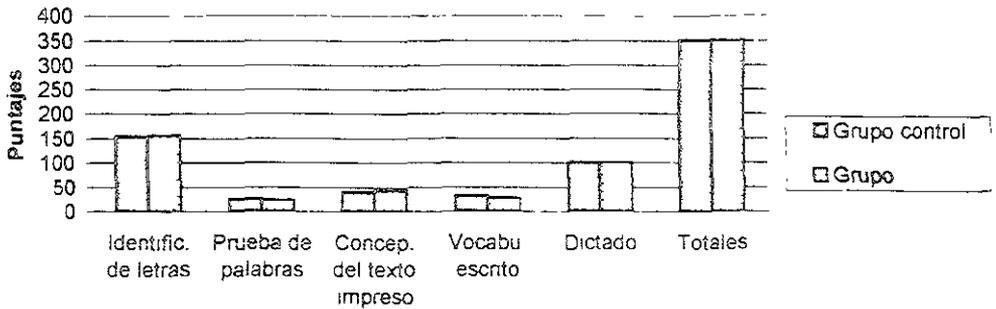
Para corroborar que en el pretest no hubiera una diferencia significativa en los conocimientos acerca de la lectura y la escritura entre el grupo control y el experimental, se contrastaron las puntuaciones obtenidas en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery), aplicando el análisis estadístico de la prueba U Mann-Whitney. Lo que se encontró fue lo siguiente: en el subtest de identificación de letras se obtuvo una U con un valor de 12.0, con un nivel de significación de

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

$p < 0.9168$; en el subtest de la prueba de palabras se obtuvo una U con un valor de 12.0, con un nivel de significación de $p < 0.9161$, en el subtest de conocimiento del texto impreso se obtuvo una U con un valor de 9.5, con un nivel de significación de $p < 0.5219$; en el subtest de vocabulario escrito se obtuvo una U con un valor de 12.0 y con un nivel de significación de $p < 0.9155$, en el subtest de dictado se obtuvo una U con un valor de 11.5 y con un nivel de significación de $p < 0.8340$, en la puntuación total de todos los subtest se obtuvo una U con un valor de 11.0, con un nivel de significación de $p < 0.7540$. Como se esperaba, ninguno de estos resultados indican que en el pretest los dos grupos tuvieran diferencias marcadamente significativas, esto se puede observar en la tabla 3 y la gráfica 3.

Tabla 3. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest

	Grupo control	Grupo experimental	U	P<
Identificación de letras	154	156	12.0	0.9168
Prueba de palabras	26	24	12.0	0.9161
Concepto del texto impreso	40	43	9.5	0.5219
Vocabulario escrito	32	28	12.0	0.9155
Dictado	100	100	11.5	0.8340
Suma de las cinco subpruebas Totales	352	351	11.0	0.7540

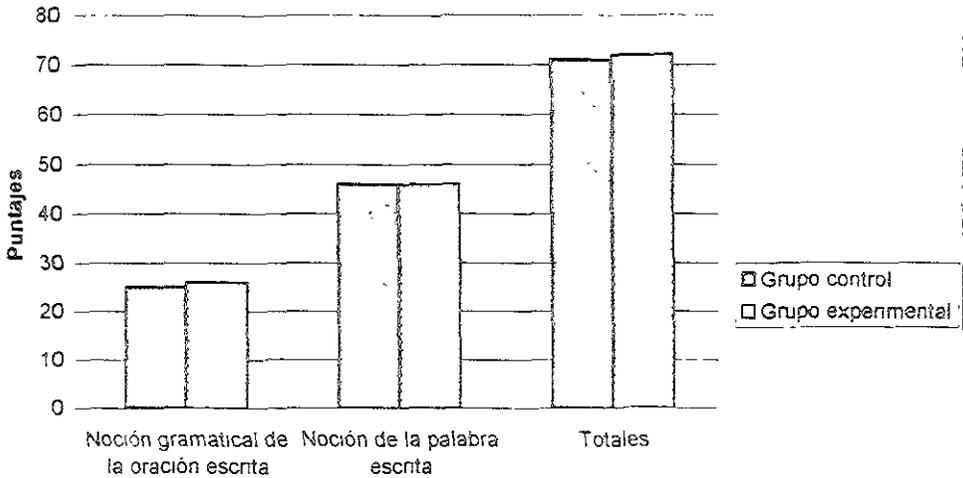


GRÁFICA 3. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest

Para corroborar que en el pretest no hubiera una diferencia significativa en el nivel de conceptualización de la lengua escrita entre el grupo control y el experimental, se contrastaron las puntuaciones obtenidas en la Prueba Monterrey, aplicando el análisis estadístico de la prueba U Mann-Withney Lo que se encontro fue lo siguiente en la prueba de la noción gramatical de la oración escrita se obtuvo una U con un valor de 11 0, con un nivel de significación de $p < 0.7373$, en la prueba de la noción de la palabra escrita se obtuvo una U con un valor de 12 0, con un nivel de significación de $p < 0.9097$, en la suma de las dos pruebas se obtuvo una U con un valor de 12 5, con un nivel de significación de $p < 1.0000$. Como se esperaba, ninguno de estos resultados indican que en el pretest los dos grupos tuvieran diferencias marcadamente significativas (ver la tabla 4 y la grafica 4)

Tabla 4. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en la Prueba Monterrey durante el pretest

	Grupo control	Grupo experimental	U	P<
Nocion gramatical de la oración escrita	25	26	11 0	0.7373
Nocion de la palabra escrita	46	46	12 0	0.9097
Suma de las dos subpruebas. Totales	71	72	12 5	1.0000



GRÁFICA 4. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en la Prueba Monterrey durante el pretest

A partir de los resultados anteriores se puede rechazar la hipótesis nula número "1" (el grupo control y el grupo experimental difieren significativamente en los puntajes obtenidos en el pretest a través de El Test de Matrices Progresivas de Raven; El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey), dado que ninguno de los resultados del análisis estadístico indica que en el pretest los dos grupos tuvieran diferencias marcadamente significativas, esto quiere decir que los dos grupos resultaron ser relativamente homogéneos en los aspectos evaluados antes del entrenamiento

6.2. SEGUNDO CONTRASTE

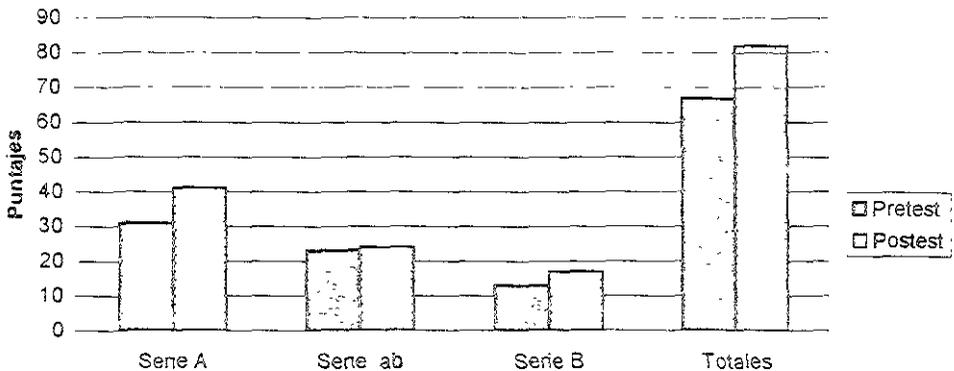
En este segundo contraste se presentan los resultados del grupo control de pretest a posttest, con el fin de encontrar los cambios que se dieron como resultado de la atención que recibió este grupo en la USAER. En el Test de Matrices Progresivas de Raven lo que se encontró fue lo siguiente en la serie "A" se obtuvo una U con un valor de 2.0, con un nivel de significación de $p < 0.0241$, que indica que los niños de este grupo presentaron un avance importante en esta serie, en la serie "ab" se obtuvo una U con un valor de 10.5, con un nivel de significación de $p < 0.6501$, en la serie "B" se obtuvo una U con un valor de 9.5, con un nivel de significación de $p < 0.5023$, en la suma de las tres series se obtuvo una U

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

con un valor de 5.5, con un nivel de significación de $p < 0.1400$. Estas puntuaciones indican que el grupo control en general no presentó avances significativos en la mejora de la capacidad intelectual, es decir, los niños de este grupo no mejoraron sustancialmente en su capacidad intelectual, salvo en la serie "A" que sí se encontró un avance significativo, pero hay cierta duda sobre esos resultados, dado que en particular en el postest se encontraron puntuaciones que discreparon de las esperadas, ello se pudo deber a que los niños acertaron por azar algunas matrices en esta serie, lo cual es posible, así se advierte en el manual de aplicación (ver la tabla 5 y la gráfica 5)

Tabla 5. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo control en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest y el postest

	Pretest	Postest	U	P<
Serie A	31	41	2.0	0.0241
Serie ab	23	24	10.5	0.6501
Serie B	13	17	9.5	0.5023
Suma de las tres series Totales	67	82	5.5	0.1400



GRÁFICA 5. Puntajes obtenidos por el grupo control en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest y el postest.

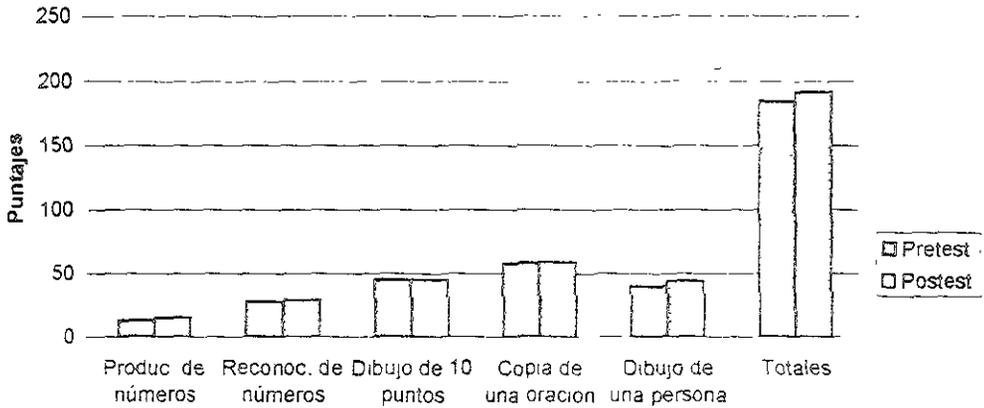
CAPÍTULO VI. RESULTADOS

En el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness lo que se encontró fue lo siguiente. en el subtest de producción de números se obtuvo una U con un valor de 7.5, con un nivel de significación de $p < 0.1336$, en el subtest de reconocimiento de números se obtuvo una U con un valor de 12.0, con un nivel de significación de $p < 0.8815$, en el subtest de dibujo de puntos se obtuvo una U con un valor de 12.5, con un nivel de significación de $p < 1.0000$, en el subtest de la copia de una oración se obtuvo una U con un valor de 10.0, con un nivel de significación de $p < 0.5127$; en el subtest del dibujo de una persona se obtuvo una U con un valor de 8.0, con un nivel de significación de $p < 0.3160$; en la puntuación total de todos los subtest se obtuvo una U con un valor de 6.5, con un nivel de significación de $p < 0.1901$. Estas puntuaciones indican que el grupo control no presentó avances significativos de pretest a posttest, es decir, no hay evidencia de que la atención que recibieron los niños de este grupo produjera mejoras en las puntuaciones de este test (ver la tabla 6 y la gráfica 6)

Tabla 6. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo control en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest y el posttest

	Pretest	Postest	U	P<
Producción de números	13	15	7.5	0.1336
Reconocimiento de números	28	29	12.0	0.8815
Dibujo de 10 puntos	45	45	12.5	1.0000
Copia de una oración	58	59	10.0	0.5127
Dibujo de una persona	40	44	8.0	0.3160
Suma de los cinco subtest: Totales	184	192	6.5	0.1901

CAPÍTULO VI. RESULTADOS



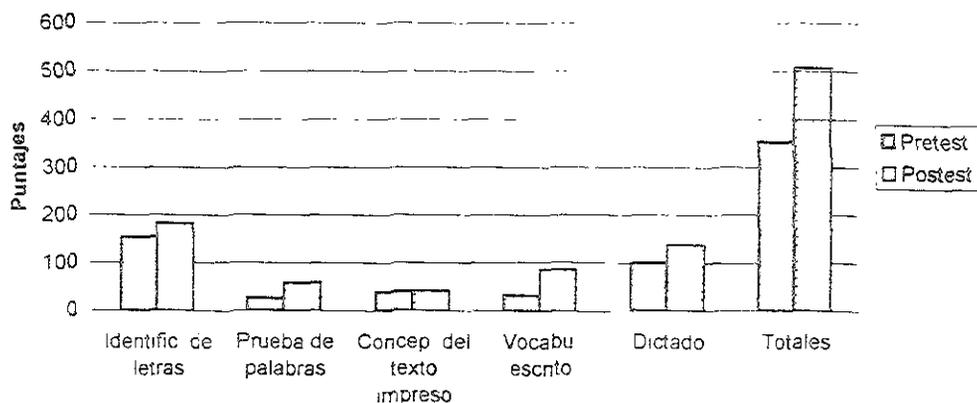
GRÁFICA 6. Puntajes obtenidos por el grupo control en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest y el postest

En el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery), en el contraste los resultados de pretest a postest lo que se encontró fue lo siguiente en el subtest de identificación de letras se obtuvo una U con un valor de 9.5, con un nivel de significación de $p < 0.5296$, en el subtest de prueba de palabras se obtuvo una U con un valor de 5.0, con un nivel de significación de $p < 0.1116$, en el subtest de conocimiento del texto impreso se obtuvo una U con un valor de 12.0, con un nivel de significación de $p < 0.9139$, en el subtest de vocabulario escrito se obtuvo una U con un valor de 6.5, con un nivel de significación de $p < 0.2017$, en el subtest de dictado se obtuvo una U con un valor de 7.5, con un nivel de significación de $p < 0.2933$, en la puntuación total de todos los subtest se obtuvo una U con un valor de 40, con un nivel de significación de $p < 0.0749$. Lo anterior indica que en el grupo control no se presentaron avances significativos durante el tiempo que transcurrió de pretest a postest, así se puede observar en la tabla 7 y en la gráfica 7.

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

Tabla 7. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo control en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest y el postest.

	Pretest	Postest	U	P<
Identificación de letras	154	182	95	0.5296
Prueba de palabras	26	58	50	0.1116
Concepto del texto impreso	40	41	120	0.9139
Vocabulario escrito	32	87	65	0.2017
Dictado	100	138	75	0.2933
Suma de las cinco subpruebas Totales	352	506	40	0.0749



GRÁFICA 7. Puntajes obtenidos por el grupo control en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest y el postest

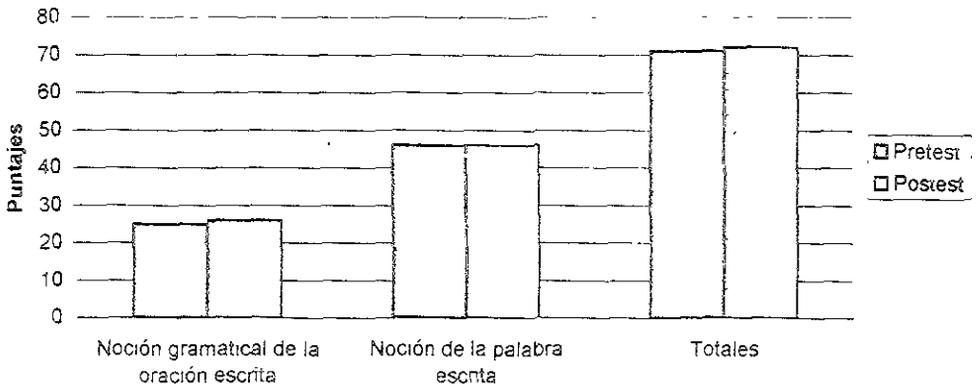
En el contraste de los resultados de pretest a postest del grupo control en la Prueba Monterrey se encontró lo siguiente: en la prueba de la noción gramatical de la oración escrita se obtuvo una U con un valor de 60, con un nivel de significación de $p < 0.1585$, en la prueba de la noción de la palabra escrita se obtuvo una U con un valor de 90, con un nivel de significación de $p < 0.4189$, en la suma de las dos

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

pruebas se obtuvo una U con un valor de 6 0, con un nivel de significación de $p < 0.1099$. Lo anterior indica que no se presentaron avances significativos en el tiempo que transcurrió de pretest a postest en el grupo control (ver la tabla 8 y la gráfica 8).

Tabla 8. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo control en la Prueba Monterrey durante el pretest y el postest.

	Pretest	Postest	U	P<
Noción gramatical de la oración escrita	25	26	6 00	0 1585
Noción de la palabra escrita	46	46	9 0	0 4189
Suma de las dos subpruebas Totales	71	72	6 0	0 1099



GRÁFICA 8. Puntajes obtenidos por el grupo control en la Prueba Monterrey durante el pretest y el postest.

A partir de los resultados anteriores se puede rechazar la hipótesis nula número "2" (El grupo control difiere significativamente en los resultados de pretest a postest obtenidos en las mediciones de El Test de Matrices Progresivas de Raven, El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey), ya que en las puntuaciones totales de los cuatro instrumentos de evaluación no se presentaron diferencias significativas, salvo una sola excepción que se dio en la serie "A" del Test de Matrices Progresivas de Raven, donde se obtuvo una U con un valor de 2 0 y con un nivel de significación de

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

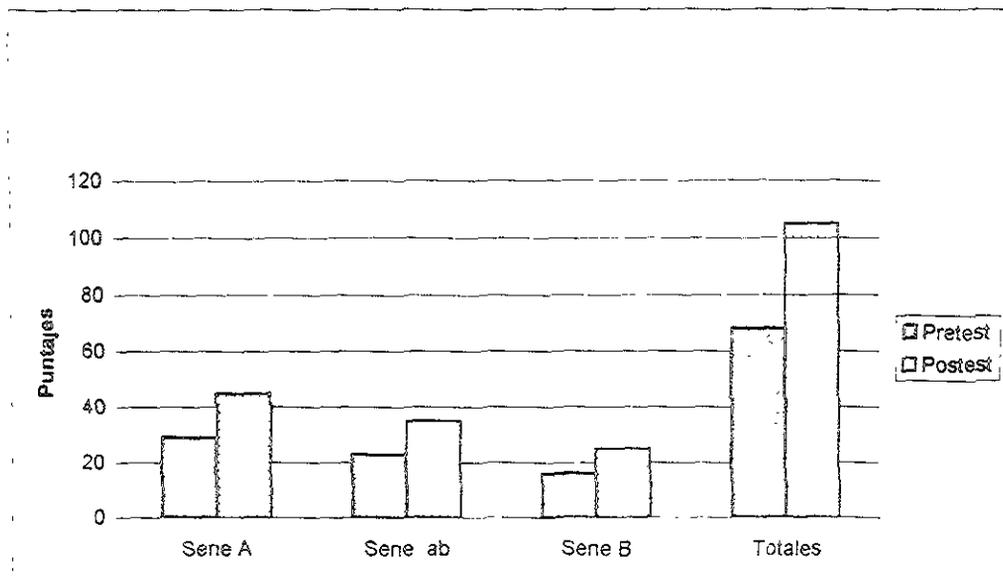
$p < 0.0241$. A pesar de ello, se puede concluir que los niños del grupo control no presentaron un avance importante de pretest a posttest, dado que la mayoría de los resultados de los instrumentos aplicados así lo sugieren, y también sugieren que la atención o entrenamiento que recibieron estos niños en la USAER no produjo avances importantes.

6.3. TERCER CONTRASTE

En esta parte, de la misma manera que en los anteriores contrastes, se presentan las diferencias de pretest a posttest del grupo experimental. En el Test de Matrices Progresivas de Raven se encontró lo siguiente: en la serie "A" se obtuvo una U con un valor de 4.0, con un nivel de significación de $p < 0.0687$, que indica que los niños de este grupo, como se esperaba, presentaron un avance importante en esta serie, pero no lo suficiente como para aceptar que la diferencia es significativa; en la serie "ab" se obtuvo una U con un valor de 5.5, con un nivel de significación de $p < 0.1276$; en la serie "B" se obtuvo una U con un valor de 4.0, con un nivel de significación de $p < 0.0696$, que indica que los niños de este grupo, como se esperaba, presentaron un avance importante en esta serie, pero no lo suficiente como para aceptar que la diferencia es significativa; en la suma de las tres series se obtuvo una U con un valor de 3.0, con un nivel de significación de $p < 0.0459$, que indica que en general los niños de este grupo, como se esperaba, presentaron un avance importante en este instrumento de evaluación (ver la tabla 9 y la gráfica 9).

Tabla 9. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest y el posttest.

	Pretest	Posttest	U	$P <$
Serie A	29	45	4.0	0.0687
Serie ab	23	35	5.5	0.1276
Serie B	16	25	4.0	0.0696
Suma de las tres series Totales	68	105	3.0	0.0459



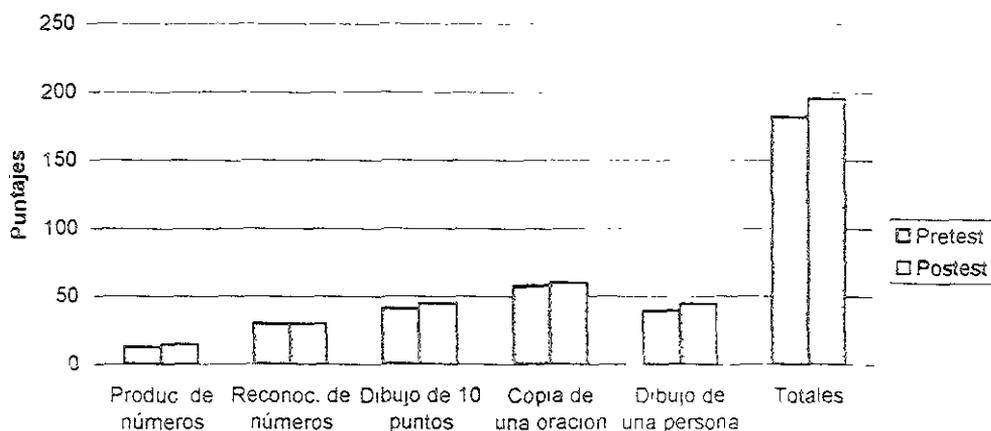
GRÁFICA 9. Puntajes obtenidos por el grupo experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el pretest y el postest

En el contraste de los resultados de pretest a postest del grupo experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness lo que se encontró fue lo siguiente en el subtest de producción de números se obtuvo una U con un valor de 7,5, con un nivel de significación de $p < 0,1336$, en el subtest de reconocimiento de números se obtuvo una U con un valor de 12,5, con un nivel de significación de $p < 1,0000$, en el subtest de dibujo de puntos se obtuvo una U con un valor de 7,5, con un nivel de significación de $p < 0,1360$, en el subtest de la copia de una oración se obtuvo una U con un valor de 10,0, con un nivel significación de $p < 0,3173$, en el subtest del dibujo de una persona se obtuvo una U con un valor de 4,0, con un nivel de significación de $p < 0,0582$, que indica que los niños de este grupo, como se esperaba presentaron un avance importante en este subtest, pero no lo suficiente como para aceptar que la diferencia es significativa, en la puntuación total de todos los subtest se obtuvo una U con un valor de 1,0, con un nivel de significación de $p < 0,0138$, que indica que en este instrumento los niños del grupo experimental, como se esperaba, presentaron un avance significativo de pretest a postest (ver la tabla 10 y la gráfica 10)

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

Tabla 10. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest y el postest

	Pretest	Postest	U	P<
Producción de números	13	15	7.5	0.1336
Reconocimiento de números	30	30	12.5	1.0000
Dibujo de 10 puntos	41	45	7.5	0.1360
Copia de una oración	58	60	10.0	0.3173
Dibujo de una persona	40	45	4.0	0.0582
Suma de las cinco subpruebas Totales	182	195	1.0	0.0138



GRÁFICA 10. Puntajes obtenidos por el grupo experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el pretest y el postest

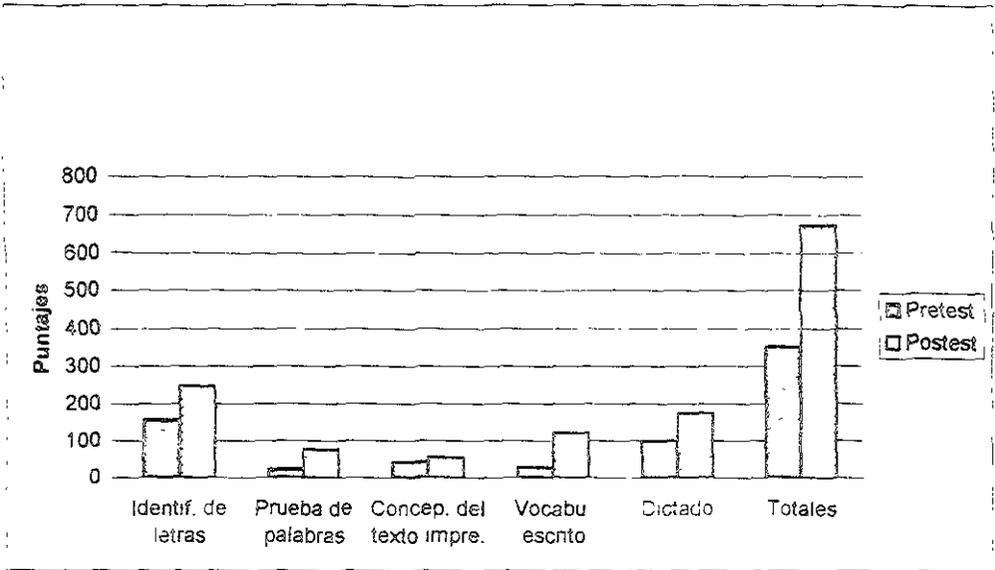
En el contraste de los resultados de pretest a postest del grupo experimental en Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) se encontró que en el subtest de identificación de letras se obtuvo una con un valor de $U = 2.5$, con un nivel de significación de $p = 0.0356$, lo que indica que los

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

niños de este grupo presentaron un avance muy significativo de pretest a postest; en el subtest de prueba de palabras se obtuvo una U con un valor de 2 0, con un nivel de significación de $p < 0.0278$, lo que indica que los niños de este grupo presentaron un avance muy significativo de pretest a postest; en el subtest de conocimiento del texto impreso se obtuvo una U con un valor de 0 0, con un nivel de significación de $p < 0.0084$, lo que indica que los niños de este grupo presentaron un avance altamente significativo de pretest a postest; en el subtest de vocabulario escrito se obtuvo una U con un valor de 0 0, con un nivel significación de $p < 0.0088$, lo que indica que los niños de este grupo presentaron un avance altamente significativo de pretest a postest; en el subtest de dictado se obtuvo una U con un valor de 2 0, con un nivel de significación de $p < 0.0264$, lo que indica que los niños de este grupo presentaron un avance muy significativo de pretest a postest; en la puntuación total de todos los subtest se obtuvo una U con un valor de 1 0, con un nivel de significación de $p < 0.0163$, lo que indica que los niños de este grupo presentaron un avance muy significativo en este instrumento (ver la tabla 11 y la gráfica 11).

Tabla 11. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest y el postest

	Pretest	Postest	U	P<
Identificación de letras	156	247	2 5	0 0356
Prueba de palabras	24	76	2 0	0 0278
Concepto del texto impreso	43	54	0 0	0 0084
Vocabulario escrito	28	121	0 0	0 0088
Dictado	100	175	2 0	0 0264
Suma de las cinco subpruebas Totales	351	673	1 0	0 0163

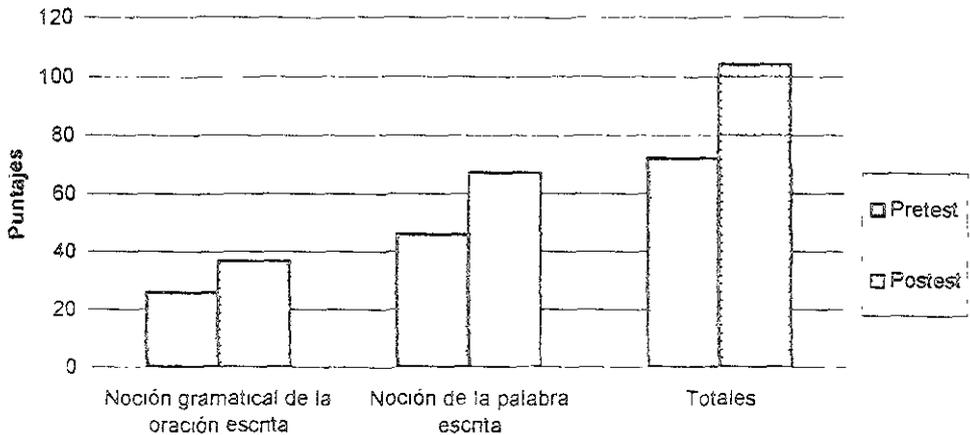


GRÁFICA 11. Puntajes obtenidos por el grupo experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el pretest y el postest.

En el contraste de los resultados de pretest a postest del grupo experimental en la Prueba Monterrey finalmente lo que se encontró fue lo siguiente. en la prueba de la noción gramatical de la oración escrita se obtuvo una U con un valor de 4 0, con un nivel de significación de $p < 0.0539$, que indica que los niños de este grupo, como se esperaba presentaron un avance importante, pero no lo suficiente como para aceptar que la diferencia es significativa, en la prueba de la noción de la palabra escrita se obtuvo una U con un valor de 2 0, con un nivel de significación de $p < 0.0250$, lo que indica que los niños de este grupo presentaron un avance muy significativo de pretest a postest, en la suma de las dos pruebas se obtuvo una U con un valor de 2 5, con un nivel de significación de $p < 0.0345$, lo que indica que los niños de este grupo presentaron un avance muy significativo de pretest a postest en este instrumento (ver la tabla 12 y la grafica 12)

Tabla 12. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por el grupo experimental en la Prueba Monterrey durante el pretest y el postest

	Pretest	Postest	U	P<
Noción gramatical de la oración escrita	26	37	4 0	0 0539
Noción de la palabra escrita	46	67	2 0	0 0250
Suma de las dos subpruebas. Totales	72	104	2 5	0 0345



GRÁFICA 12. Puntajes obtenidos por el grupo experimental en la Prueba Monterrey durante el pretest y el postest

A partir de los resultados anteriores se puede rechazar la hipótesis nula número "3" (el grupo experimental no difiere significativamente en los puntajes de pretest a postest obtenidos en las mediciones de El Test de Matrices Progresivas de Raven, El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey), ya que en las puntuaciones totales de los cuatro instrumentos de evaluación se presentaron diferencias significativas. sin embargo, hay que mencionar en algunos subtest del Test de Matrices Progresivas de Raven y del Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness las diferencias no fueron significativas. A pesar de ello, se puede concluir que los niños del grupo experimental presentaron diferencias significativas de pretest a postest, dado que la mayoría de los resultados de los instrumentos aplicados así lo sugieren, y también sugieren que la atención o entrenamiento que recibieron estos niños con el PEI produjo avances importantes. A partir de los resultados anteriores se puede rechazar la hipótesis nula número "3" (el grupo experimental no difiere significativamente en los resultados del pretest al postest, evaluándolo a través de los siguientes instrumentos: El Test de Matrices Progresivas de Raven, El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey), ya que en las puntuaciones totales de los cuatro instrumentos de evaluación se presentaron diferencias significativas, sin embargo, hay que mencionar en algunos subtest del Test de Matrices Progresivas de Raven y del Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness las diferencias no fueron significativas. A pesar de ello, se puede concluir que los niños del grupo experimental presentaron diferencias significativas del pretest al postest, dado que la mayoría de los

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

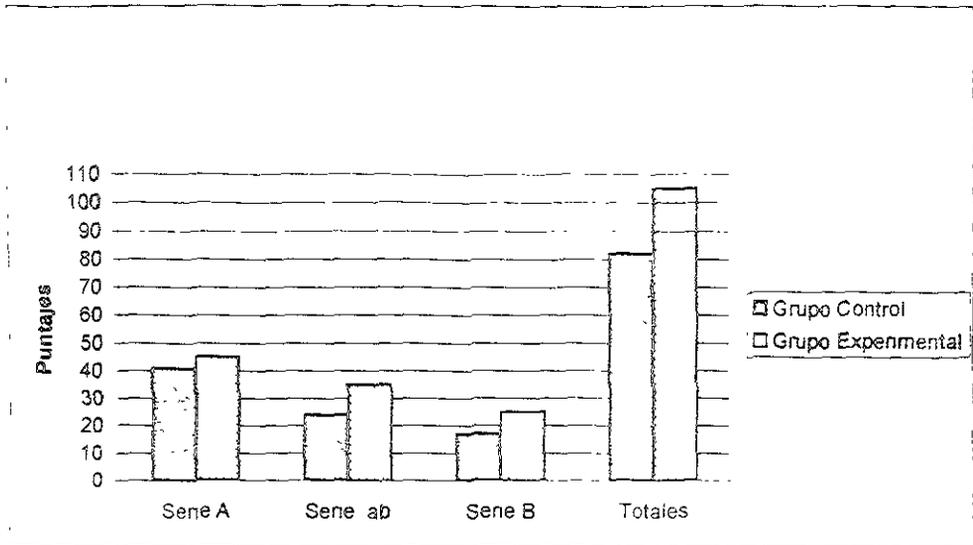
resultados de los instrumentos aplicados así lo sugieren, y también sugieren que la atención o entrenamiento que recibieron estos niños con el PEI produjo avances importantes

6.4. CUARTO CONTRASTE

Por último, en esta parte se presentan los contrastes de los resultados del postest del grupo control y el grupo experimental. En el Test de Matrices Progresivas de Raven se encontró lo siguiente: en la serie "A" se obtuvo una U con un valor de 8.0, con un nivel de significación de $p < 0.3160$, en la serie "ab" se obtuvo una U con un valor de 8.0, con un nivel de significación de $p < 0.3337$, en la serie "B" se obtuvo una U con un valor de 2.0, con un nivel de significación de $p < 0.0214$, que indica que se presentó una diferencia muy significativa entre los dos grupos en este subtest, en la suma de las tres series se obtuvo una U con un valor de 2.5 y con un nivel de significación de $p < 0.0339$, que indica que se presentó una diferencia significativa entre los dos grupos en este instrumento, la tabla 13 y la gráfica 13 así lo muestran.

Tabla 13. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el postest

	Grupo Control	Grupo Experimental	U	P<
Serie A	41	45	8.0	0.3160
Serie ab	24	35	8.0	0.3337
Serie B	17	25	2.0	0.0214
Suma de las tres series Totales	82	105	2.5	0.0339



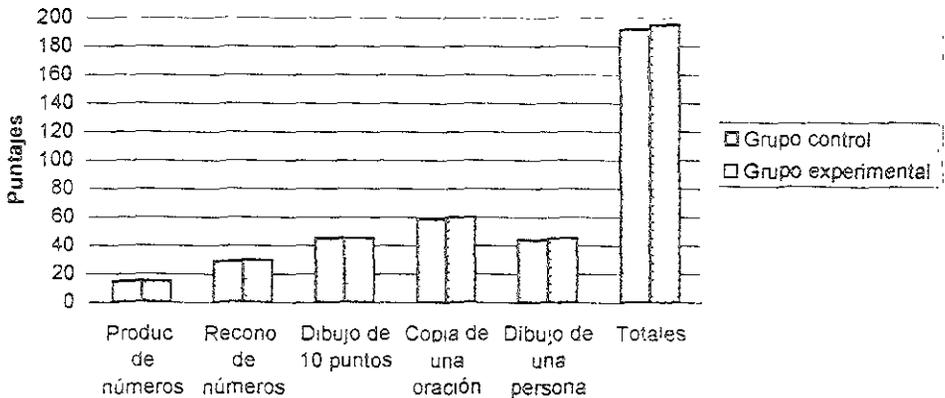
GRÁFICA 13. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven durante el postest

En el contraste de los resultados del postest obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness se encontró lo siguiente: en el subtest de producción de números se obtuvo una U con un valor de 12,5, con un nivel de significación de $p < 0,0000$, en el subtest de reconocimiento de números se obtuvo una U con un valor de 10,0, con un nivel de significación de $p < 0,3173$, en el subtest de dibujo de puntos se obtuvo una U con un valor de 12,5, con un nivel de significación de $p < 0,0000$, en el subtest de la copia de una oración se obtuvo una U con un valor de 10,0, con un nivel de significación de $p < 0,3173$, en el subtest del dibujo de una persona se obtuvo una U con un valor de 10,5, con un nivel de significación de $p < 0,6501$, en la puntuación total de todos los subtests se obtuvo una U con un valor de 8,0, con un nivel de significación de $p < 0,2877$. Estas puntuaciones indican que en el postest entre los dos grupos no se presentaron diferencias significativas, lo que indica que tuvieron resultados semejantes. Esto lo podemos observar más claro en la tabla 14 y la gráfica 14.

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

Tabla 14. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Anton-Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el postest

	Grupo control	Grupo experimental	U	P<
Producción de números	15	15	12.5	1.0000
Reconocimiento de números	29	30	10.0	0.3173
Dibujo de 10 puntos	45	45	12.5	1.0000
Copia de una oración	59	60	10.0	0.3173
Dibujo de una persona	44	45	10.5	0.6501
Suma de las cinco subpruebas Totales	192	195	8.0	0.2877



GRÁFICA 14. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Anton-Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness durante el postest.

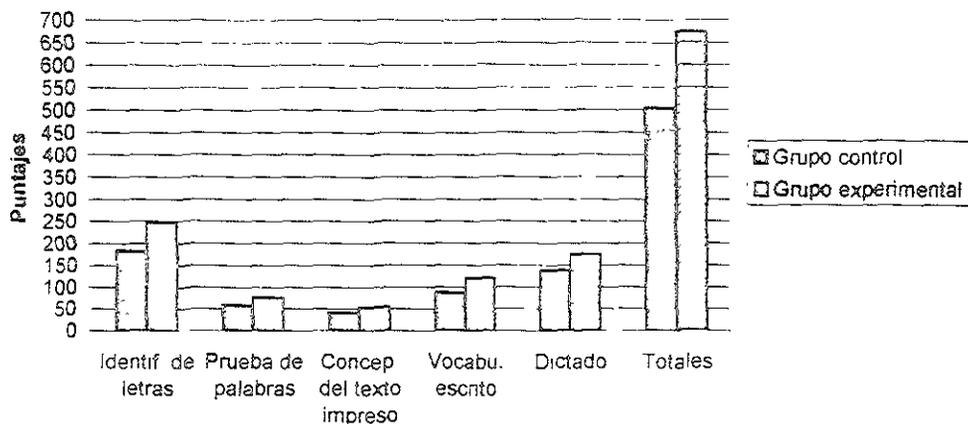
En el contraste de los resultados del postest obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) se encontró lo siguiente: en el subtest de identificación de letras se obtuvo una U con un valor de U 2.5, con un nivel de significación de $p < 0.0356$, que indica que se presentó una diferencia significativa entre los dos grupos.

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

en el subtest de prueba de palabras se obtuvo una U con un valor de 8 5, con un nivel de significación de $p < 0.3947$, en el subtest de conocimiento del texto impreso se obtuvo una U con un valor de 1 0, con un nivel de significación de $p < 0.0135$, que indica que se presentó una diferencia altamente significativa entre los dos grupos; en el subtest de vocabulario escrito se obtuvo una U con un valor de 6 0, con un nivel de significación de $p < 0.1693$, en el subtest de dictado se obtuvo una U con un valor de 8 0 y con un nivel de significación de $p < 0.3610$, en la puntuación total de todos los subtest se obtuvo una U con un valor de 3 0, con un nivel de significación de $p < 0.0465$, que indica que en general se presentó una diferencia significativa en este instrumento (ver la tabla 15 y la grafica 15)

Tabla 15. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el postest

	Grupo control	Grupo experimental	U	P<
Identificación de letras	182	247	2 5	0 0356
Prueba de palabras	58	76	8 5	0 3947
Concepto del texto impreso	41	54	1 0	0 0135
Vocabulario escrito	87	121	6 0	0 1693
Dictado	138	175	8 0	0 3610
Suma de las cinco subpruebas Totales	506	673	3 0	0 0465

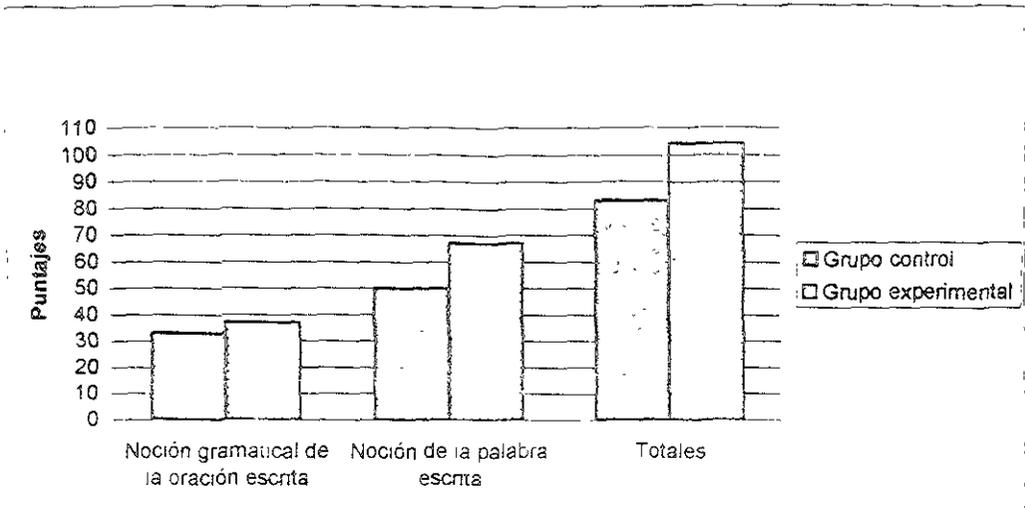


GRÁFICA 15. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en el Examen de Observación de la Lectura y la Escritura (Reading recovery) durante el postest

En el contraste de los resultados del postest obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en la Prueba Monterrey se encontró que en la prueba de la noción gramatical de la oración escrita se obtuvo una U con un valor de 11.0 y con un nivel de significación de $p < 0.7373$, en la prueba de la noción de la palabra escrita se obtuvo una U con un valor de 12.0 y con un nivel de significación de $p < 0.9097$, en la suma de las dos pruebas se obtuvo una U con un valor de 3.0 y con un nivel de significación de $p < 0.0459$, que indica que en general se presentó una diferencia significativa en este instrumento (ver la tabla 16 y la gráfica 16)

Tabla 16. Puntajes y valores de los contrastes estadísticos obtenidos por los grupos control y experimental en la Prueba Monterrey durante el postest

	Grupo control	Grupo experimental	U	P<
Noción gramatical de la oración escrita	33	37	11.0	0.7373
Noción de la palabra escrita	50	67	12.0	0.9097
Suma de las dos subpruebas Totales	83	104	3.0	0.0459



GRÁFICA 16. Puntajes obtenidos por los grupos control y experimental en la Prueba Monterrey durante el postest.

A partir de los resultados anteriores se rechaza la hipótesis nula número "4" (El grupo control y el grupo experimental no difieren significativamente en los puntajes de postest obtenidos en las mediciones de El Test de Matrices Progresivas de Raven, El Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, El Examen de Observación de la Lectura y la Escritura del Reading Recovery, y La Prueba Monterrey) No obstante, los resultados del análisis estadístico indican que en el postest los dos grupos no tuvieron diferencias significativas en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness. Esto último seguramente sucedió por el hecho de que desde el pretest los dos grupos alcanzaron puntuaciones muy altas y para el postest no quedó margen para encontrar alguna diferencia, ya que el nivel de exigencia del test resultó ser muy bajo para los niños. Sin embargo, en los tres instrumentos restantes sí se encontraron diferencias significativas. Por lo tanto, se puede concluir que los niños del grupo experimental presentaron mayores avances que el grupo control, dado que la mayoría de los instrumentos aplicados así lo sugieren, y también sugieren que la atención o entrenamiento que recibió el grupo experimental produjo mayores avances que los del grupo control que se atendió en la USAER. Con todo esto se cuenta con mayor número de elementos para rechazar la hipótesis nula número "4"

CAPÍTULO VII.
DISCUSIÓN

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN

7.1. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este apartado se presentan las interpretaciones de los resultados del análisis estadístico, siguiendo el mismo orden de presentación que el capítulo anterior (1) interpretación del contraste entre el grupo control y el grupo experimental antes del tratamiento (pretest), (2) interpretación del contraste entre el pretest y el posttest en el grupo control, (3) interpretación del contraste entre el pretest y el posttest en el grupo experimental, y (4) interpretación del contraste entre el grupo control y el grupo experimental después del tratamiento (posttest).

1) En el primer contraste se rechaza la primera hipótesis alternativa. Se demostró que en el pretest, entre el grupo control y el grupo experimental, no había diferencias significativas entre sus puntajes totales en los cuatro instrumentos de evaluación. Se demostró que antes de la intervención los niños de ambos grupos se encontraban en situaciones semejantes. Se trataba de niños con similares niveles de capacidad intelectual, similares aptitudes escolares, similares conocimientos acerca de la lectura y la escritura, y con similares niveles de conceptualización de la lecto-escritura. Al revisar las puntuaciones del pretest, era evidente que los niños presentaban resultados muy bajos principalmente en su capacidad intelectual y en la lecto-escritura, ello habla de que efectivamente se trabajó con niños con bajo nivel de desarrollo cognitivo y con dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. Sin embargo, en el test que mide las aptitudes escolares, todos los niños puntuaron muy alto, lo cual significa que todos ellos contaban con un adecuado desarrollo del aprendizaje de las aptitudes que permiten que estén listos o preparados para iniciar el primer grado escolar.

2) Con el segundo contraste que compara los resultados del pretest contra el posttest en el grupo control, se rechazó la hipótesis alternativa número dos, ya que no se presentaron diferencias significativas en el análisis estadístico de las puntuaciones totales de los cuatro instrumentos de evaluación. Sin embargo, en el contraste de la serie "A" del Test de Matrices Progresivas de Raven, sí se presentó una diferencia significativa, esta diferencia puede tener varias explicaciones posibles. Por ejemplo, puede ser el resultado del tipo de atención y apoyo que recibieron estos niños en su grupo común y en la USAER, el resultado del paso del tiempo del pretest al posttest o el efecto del azar que sucede cuando los niños dan respuestas correctas sin estar seguros de ello, esas respuestas se aciertan por casualidad y evidentemente no reflejan realmente la capacidad intelectual.

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

En este caso, se apoya más la última explicación, ya que dicha diferencia fue la única significativamente válida que se presentó. Además, como lo establece el manual del mismo test, pueden presentarse puntuaciones que no son esperadas. Se indica que las tres series ("A", "ab" y "B") deben arrojar puntuaciones esperadas de acuerdo a la puntuación total. Por ejemplo, si en la suma de las tres series se obtiene un resultado total de 15 puntos, se espera que en la serie "A" se hayan obtenido 8 puntos, en la serie "ab" 4 puntos y en la serie "B" 3 puntos, de esta manera, para que se considere confiable una puntuación no debe ser mayor o menor de tres puntos de lo esperado. Éste es un método que se emplea para interpretar el significado de un puntaje cuando se presentan discrepancias, esa interpretación se da en función de la frecuencia porcentual con que un puntaje similar ocurre entre personas de la misma edad.

De acuerdo a lo que se ha mencionado, hay sospechas de la confiabilidad de los puntajes de la serie "A" en el postest de los niños del grupo control, dado que cuatro de los cinco niños presentaron puntajes mayores a los esperados en esta serie. Lo normal como ya se mencionó, es que no se presenten discrepancias entre los puntajes obtenidos en cada una de las tres series y los puntajes esperados. De ser así, se puede estar hablando de que se acertaron varias respuestas por azar y que esas respuestas no reflejan fielmente la capacidad intelectual de los niños.

A pesar de la diferencia que se presentó en la serie "A", en la puntuación total del test no se presentó diferencia. Por lo tanto, se puede decir que el grupo control no presentó una diferencia significativa del pretest al postest en el Test de Matrices Progresivas de Raven, situación que también sucedió en los demás instrumentos de evaluación.

Todo lo anterior se puede interpretar de la siguiente manera: durante el tiempo que transcurrió del pretest al postest, los niños del grupo control no presentaron grandes logros en el desarrollo de su capacidad intelectual, el mejoramiento de sus aptitudes para el aprendizaje escolar, el aumento de sus conocimientos acerca de la lectura y la escritura, la elevación de su nivel de conceptualización de la lecto-escritura. Por lo que se concluye, que el apoyo que recibieron estos niños en la USAER, no contribuyó a que se presentaran mayores logros.

3) En el tercer contraste se rechaza la hipótesis alternativa número tres. Se demostró que el grupo experimental presentó diferencias significativas entre sus puntajes totales del pretest y del postest en los cuatro instrumentos de evaluación. Ello demuestra, que los niños de este grupo tuvieron logros importantes en el desarrollo de su capacidad intelectual, el mejoramiento de sus aptitudes para el aprendizaje escolar, el aumento de sus conocimientos acerca de la lectura y la escritura, la elevación de su nivel de conceptualización de la lecto-escritura. Por lo tanto, se afirma que la aplicación del PEI que recibieron estos niños, contribuyó a que se presentaran importantes logros.

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

4) En el cuarto contraste se rechaza la hipótesis alternativa número cuatro, ya que se presentó una diferencia significativa entre los dos grupos en el postest. Se demostraron diferencias significativas entre las puntuaciones totales de los niños del grupo control y del grupo experimental en el Test de Matrices Progresivas de Raven, en el Examen de Observación de la lectura y la escritura (Reading Recovery) y en la Prueba Monterrey. Se encontró que los niños del grupo experimental tuvieron mayores logros que los niños del grupo control, básicamente en el desarrollo de su capacidad intelectual, en sus conocimientos acerca de la lectura y la escritura, y en el avance de los niveles de conceptualización de la lecto-escritura. Por lo tanto, con lo que se halló en el postest con estos tres instrumentos, se afirma que, como consecuencia de la aplicación del PEI, se obtuvieron mayores logros que con la atención a través de la Propuesta Para la Adquisición de la Lecto-escritura de la D E E.

Sin embargo, resulta importante aclarar que en este último contraste, al analizar las puntuaciones totales en el postest del grupo control y del grupo experimental en el Anton Brenner Developmental Gestalt Test of School Readiness, no se encontró una diferencia significativa, seguramente porque en el pretest todos los niños obtuvieron puntajes muy altos, es decir, casi obtuvieron las máximas calificaciones, y para el postest, ya no había posibilidad de obtener mayores puntajes como para que se pudieran presentar diferencias significativas. Esto habla de que el nivel de exigencia del test fue muy bajo para los niños de esta investigación.

7.2. CONCLUSIONES

En primera instancia, se concluye que resultó pertinente aplicar el PEI como una propuesta de intervención para niños reprobados de primer año con dificultades en el proceso de adquisición de la lecto-escritura (objetivo general de la investigación). El cubrir este objetivo, a su vez implicó que también se tuvo que cubrir el objetivo general y los específicos del PEI. Del cumplimiento del objetivo general del PEI, se puede concluir que definitivamente quedó cubierto, ya que fue posible constatar el aumento de la capacidad de los niños para ser modificados, es decir, como lo mencionan Martínez y cols (1990) los niños a los que se le aplica el PEI aumentan la modificabilidad cognitiva estructural, la autoplaticidad y la flexibilidad, que lleva a que el individuo pueda hacerse más sensible y abierto a todas las fuentes de donde proceden los estímulos.

Ahora bien, del cumplimiento de los objetivos específicos que se establecen en el PEI, también se puede concluir que quedaron cubiertos, puesto que se logró corregir las funciones cognitivas deficientes de los niños (sistema de actividad mental que es prerrequisito de otras actividades o funciones), se ayudó a adquirir conceptos básicos, designaciones, vocabulario, operaciones y relaciones, las cuales van configurando el pensamiento dentro de un orden y una precisión superiores, se insistió sobre la producción de la motivación intrínseca por medio de la creación de hábitos y la toma de conciencia del alumno sobre su grado de dedicación a las tareas, se trabajó insistentemente en producir procesos de reflexión e insight para llegar a la comprensión del cómo y el porqué de los propios comportamientos, esta parte se puede considerar como terreno de la metacognición, y finalmente se consiguió que los niños se consideraran personas con mayor

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

autonomía, con normativas interiorizadas, con mayor capacidad de autodeterminación, dependencia y mayor creatividad

Por otra parte, respecto a la categoría de los problemas de aprendizaje, algo que llama la atención y que es importante mencionar, es específicamente el estado actual de algunos aspectos teóricos. Como la falta de unificación de criterios para explicar que sucede con los niños que presentan estos problemas. Se ha podido constatar que existen diferentes opiniones sobre los síntomas que presentan estos niños y más aún sobre las causas que los generan, en algunos casos se atribuyen las causas a factores ambientales-externos o internos. La verdad es que los investigadores no han llegado a unificarse en sus opiniones. Para Taylor y Stenberg (1989), las explicaciones varían entre los investigadores según el marco teórico en que se basen. Por ejemplo, dentro del enfoque neuropsicológico, se menciona que las causas de los problemas de aprendizaje son de naturaleza neurológica, con base en esto, se han originado una serie de teorías que incluyen aspectos tales como déficits en la dominancia cerebral, en los procesos perceptivos, en la memoria auditiva o en la memoria bisensorial, etc.

Mientras tanto, para los enfoques cognoscitivos las causas de los problemas de aprendizaje, desde el punto de vista de los enfoques basados en el procesamiento de la información, se deben a ciertas desviaciones del desarrollo normal en las funciones psicológicas o lingüísticas, ya que se dice que hay un inadecuado procesamiento de la información, en el que existe una manera inapropiada en la que el individuo recibe, interpreta y/o responde a los estímulos sensoriales. Para el enfoque constructivista social los problemas de aprendizaje se presentan en niños que han tenido un curso de desarrollo diferente, que los lleva a que muestren desempeños muy pobres en la escuela, pero antes que nada estos problemas definitivamente se dice que son de carácter social.

Por otra parte, en los enfoques ecológicos u holísticos, que investigan lo que sucede tanto en el salón de clase como en la escuela, se dice que los problemas de aprendizaje tienen que ver en cierta medida con la falta de equilibrio armónico del entorno de la clase, donde la organización de las estructuras, las interacciones e interrelaciones no son las más adecuadas. Asimismo, en la ecología de la escuela se dice que los problemas de aprendizaje están en estrecha relación con el ecosistema educativo, el cual juega un papel muy importante dada la influencia que tiene en el niño. Esta influencia puede tener efectos negativos al toparse con niños que tienen diferentes patrones de conducta, diversos estilos de vida, distintas metas de logro de acuerdo a los lugares donde se encuentre, ya que en cada lugar cambian los aspectos sociales, políticos y económicos.

Toda esta información muestra las distintas opiniones que hay en torno a esta categoría de los problemas de aprendizaje. También en los problemas en la adquisición de la lecto-escritura hay diferentes opiniones sobre las causas, los factores o inhabilidades que se relacionan con estos problemas. Por ejemplo, Durkin (1980) hace mención de opiniones que consideraban que la dificultad para aprender a leer y escribir se debía a que los niños no estaban listos para la instrucción por falta de maduración, ya que no alcanzan a cubrir, como dicen Doehring, Trites, Patel y Fiedorowicz (1981), las demandas cognitivas y lingüísticas que exige este aprendizaje, o como lo sostiene Gearheart (1987) no se cuenta con las habilidades de tipo viso-motor, perceptivo-motor y sensorio-motor. Para otros autores como Chester (1974) los factores que se

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

consideran importantes para la lectura son: inteligencia, percepción, comprensión, estilo cognitivo, personalidad y lenguaje. Aunque para él, las áreas que parecen ser las más promisorias en cuanto a su relación con la lectura son el área cognitiva, el área de la personalidad y el área del lenguaje.

Vellutino y Scanlon (1982) en la búsqueda de información encontraron que existen diferentes habilidades que se relacionan con la adquisición y dominio de la lecto-escritura, estas habilidades son: la necesidad de una organización espacial adecuada que se traduzca en una adecuada percepción visual, las habilidades para integrar la información que es procesada por diversos sistemas sensoriales indispensables, la buena memoria para la información sensorial recibida, que se traducirá en una buena ejecución en la lecto-escritura, el prestar atención selectiva a los estímulos presentados, y la relación de una buena ejecución de la lectura con el aprendizaje asociativo. Al final como conclusión, proponen tres tipos de habilidades de codificación de orden lingüístico, que según ellos, son las que tienen mayor relación con la ejecución tanto de la lectura como de la escritura: codificación sintáctica, codificación semántica y codificación fonética.

En cuanto a la codificación y la decodificación, autores como Perfetti, Finger y Hogaboam (1978) y Mann, Lieber y Shankweiler (1980) mencionan que la velocidad de codificación es un aspecto central para la lectura, y que además la codificación y la representación fonética parecen relacionarse con el éxito en el aprendizaje de la lectura. A su vez, Morrison y Mais (1982) mencionan que hacer énfasis en la enseñanza de las habilidades para el manejo de la correspondencia entre símbolo y sonido, así como entre ortografía y fonología, impide al niño desarrollar habilidades de decodificación automática necesarias para lecturas complejas donde es indispensable la comprensión. Además, estos últimos autores mencionan que las habilidades de decodificación automática son importantes tanto en las fases iniciales de la adquisición de la lectura y la escritura, donde se tiene que automatizar la identificación de letras y palabras, como en las fases posteriores donde se espera un suficiente manejo de información de manera rápida y sin mucho esfuerzo.

Como se puede ver, hay nociones muy diferentes al explicar la etología de los problemas que presentan los niños en el aprendizaje de la lecto-escritura. Generalmente se tienen nociones en las que se considera que en este proceso de aprendizaje sólo intervienen aspectos de forma aislada, sin advertir que la actividad de leer y escribir involucra procesos diferentes para los niños (Levin y Tolchinsky, 1989). De hecho, tanto la lectura como la escritura resultan ser conductas integradas donde interactúan varios procesos, siendo difícil determinar hasta donde y en qué medida participa algún aspecto en la conducta integrada (Perfetti y Hogaboam, 1975). Lo anterior hace suponer que resulta entonces complicado explicar el problema de la adquisición de la lecto-escritura a partir de causas, factores o habilidades vistas de forma aislada. Por consiguiente, en el caso de la intervención, resulta adecuado pensar que para la atención de estos problemas se debe partir desde una perspectiva teórica que no se centre en factores o habilidades de forma aislada, sino en una en la que se conciba a la lecto-escritura como conductas integradas donde interactúan varios procesos. Por lo tanto, en este caso el PEI viene a ser un programa idóneo para ello.

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

Recapitulando, se puede concluir que como resultado de la revisión bibliográfica realizada ahora se cuenta con información a partir de la cual se puede tener una idea más integral de lo que sucede en torno a la categoría de los problemas de aprendizaje y específicamente a los problemas que tienen algunos niños en la adquisición de la lecto-escritura. Y algo muy importante de remarcar de todo esto, es la gran cantidad de información que se puede encontrar, en la que no hay un acuerdo entre los distintos investigadores para determinar claramente cuales son los aspectos, habilidades o factores más importantes que se involucran en el aprendizaje. Esta situación provoca que siga existiendo la necesidad de continuar con investigaciones que permitan desarrollar más información teórica que ofrezca explicaciones para una mejor comprensión y atención de estos niños.

Ahora bien, respecto a las conclusiones acerca de las hipótesis que se plantearon, se encontró que la hipótesis de trabajo (*un grupo de niños repetidores de primer grado escolar con dificultades en la adquisición de la lecto-escritura que son sometidos a la aplicación del PEI -grupo experimental- lograrán mejores puntajes en las mediciones que un grupo de niños que son atendidos en una USAER -grupo control-*) no se confirmó del todo, dado que las cuatro hipótesis alternativas no se rechazaron totalmente. Aun así, es importante mencionar que la mayoría de los resultados del análisis estadístico fueron favorables para rechazarlas.

- 1 El grupo control y el grupo experimental resultaron ser homogéneos al inicio de la investigación (hipótesis alternativa número 1), ya que todos los niños tenían bajos niveles de capacidad intelectual, evidentes problemas en la adquisición de la lecto-escritura, aunque resultaron tener un adecuado desarrollo de las aptitudes que permiten estar preparados o listos para iniciar el primer grado escolar.
- 2 Los niños del grupo control no tuvieron cambios significativos del pretest al posttest (hipótesis alternativa número 2). Es decir, a pesar de ser atendidos en una USAER, no tuvieron grandes logros en el desarrollo de su capacidad intelectual, en el mejoramiento de sus aptitudes para el aprendizaje escolar, en el aumento de sus conocimientos acerca de la lectura y la escritura, y en la elevación de su nivel de conceptualización de la lecto-escritura.
- 3 Los niños del grupo experimental sí tuvieron cambios significativos del pretest al posttest (hipótesis alternativa número 3). Es decir, la aplicación del PEI contribuyó a que tuvieran logros importantes en el desarrollo de su capacidad intelectual, en el mejoramiento de sus aptitudes para el aprendizaje escolar, en el aumento de sus conocimientos acerca de la lectura y la escritura, y en la elevación de su nivel de conceptualización de la lecto-escritura.
- 4 En el posttest, los niños del grupo experimental tuvieron mayores logros que los del grupo control (hipótesis alternativa número 4) principalmente en el desarrollo de su capacidad intelectual, en el aumento de sus conocimientos acerca de la lectura y la escritura, y en la elevación de su nivel de conceptualización de la lecto-escritura. Sin embargo, en las aptitudes para el aprendizaje escolar, los dos grupos continuaron presentando similares niveles. Esto último sucedió, como ya se menciona en el apartado anterior, debido a que el nivel de exigencia del test que se utilizó fue muy bajo para los niños de la investigación, ya que desde el pretest los dos grupos casi obtuvieron las máximas puntuaciones.

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

Dado lo anterior, puede considerarse seriamente que la hipótesis de trabajo quedó comprobada, ya que se encontró información de gran peso para confirmarla. Los niños del grupo experimental alcanzaron mejores logros como resultado de la aplicación del PEI, que los niños del grupo control, a quienes se les aplicó de la Propuesta Para la Adquisición de la Lecto-escritura que se utiliza en la D.E.E. Asimismo, se presentaron evidencias para apoyar el planteamiento teórico que se expuso al principio, en el que se menciona que uno de los problemas básicos en proceso de adquisición de la lecto-escritura, radica en el bajo nivel de desarrollo cognitivo.

Asimismo, también se presentaron evidencias importantes que sugieren que al mejorar las estructuras cognoscitivas de los niños del grupo experimental a quienes se les aplicó el PEI, estos aceleraron su proceso en la adquisición de la lecto-escritura. Es decir, se ha demostrado que con la aplicación del PEI, se han podido desarrollar las capacidades intelectuales que permiten asimilar y utilizar más plenamente los conocimientos escolares.

Además, otro aspecto importante de mencionar, es el hecho de que ya se tiene la evidencia de que la aplicación del PEI representa una alternativa de atención que propicia mejores resultados de los que se consiguen en las USAER con los niños que tienen dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. Se ha demostrado lo que menciona Feuerstein y cols. (1980), que una vez que se potencia la capacidad de los individuos a través de la mejora de las funciones cognitivas deficientes, su rendimiento escolar aumenta. Por lo tanto, el PEI se muestra como una interesante propuesta que puede contribuir a la solución de las problemáticas educativas de muchos niños mexicanos que han reprobado el primer grado escolar como resultado de las dificultades que tienen en la adquisición de la lecto-escritura.

También es importante mencionar que los resultados que se encontraron en esta investigación coinciden con los que Prieto (1989), Beasley y Shayer (1990), Luther y Wylie (1991) y Egozi (1991) reportan en otros países. En todos los casos se ha demostrado la eficiencia del PEI, pues queda confirmado que al concluir con la intervención se produce en general en los sujetos una mejora importante. Como el cambio en su funcionamiento cognitivo, un aumento en sus procesos de razonamiento, una mejor utilización de las estrategias de pensamiento y una mejora o aumento en su potencial de aprendizaje. Lo cual se refleja o se asocia con ganancias positivas en los desempeños académicos, de la misma manera, también se llega a propiciar efectos positivos en la motivación, en la conducta desorganizada y en los hábitos de trabajo. Además de todo, el PEI cuenta con otras bondades de gran valor, como es la noción netamente humana con la que se concibe a los individuos, noción en la que se les ve con abundantes potencialidades, tanto en el terreno de desarrollo cognoscitivo como afectivo, siempre con una visión optimista del individuo.

7.3. RECOMENDACIONES

Los profesionales dedicados a la educación especial, como maestros, pedagogos y psicólogos, etc. Deben reconocer la posibilidad de llevar a la práctica una enseñanza tal que desarrolle las capacidades de los escolares. Como lo sostiene Davidov (1988), el proceso de desarrollo psíquico de los niños no se realiza por el simple transcurrir del tiempo, sino a través de la enseñanza y la educación que juegan un papel determinante, ya que por medio de ellas se puede influir de manera sustancial, por ejemplo, sobre el desarrollo de las capacidades intelectuales de los escolares. No se puede aceptar la idea de que se debe esperar a que se dé el desarrollo de las capacidades de los niños de manera espontánea o natural. En vez de ello, como dice Feuerstein y cols (1980), se puede y se debe potenciar esas capacidades a través de la mejora de las funciones cognitivas deficientes, las cuales, se reflejan en deficiencias en el desarrollo de las operaciones mentales, pobreza en los procesos de aprendizaje, falta de corpus de aprendizajes significativos en la memoria y carencia de un sistema de necesidades internas. Se debe comprender que una educación integral debe contemplar el enseñar a los alumnos a pensar, es decir, se debe potenciar en ellos los fundamentos del pensamiento, por medio de una intervención que impulse el desarrollo.

Se debe romper también con la tradición educativa, que aún persiste en la educación especial y en general en la educación básica, tradición en la cual la escuela privilegia como uno de sus principales fines la adquisición de conocimientos que sugieren los programas escolares. Contrario a esto, resultaría más conveniente contar con proyectos y programas educativos con objetivos diferentes. Que además de cumplir con la transmisión de contenidos escolares, garantice entre otras cosas, el desarrollo de las estructuras cognitivas de los niños; una adecuada formación para que puedan utilizar de la mejor forma sus capacidades intelectuales, promoviendo una actitud crítica y más pensante ante la vida, con un sentido de emancipación positiva y optimista del pensamiento.

La D E E debería promover reformas que apoyen el desarrollo de una educación donde el objetivo principal sea el *enseñar a pensar* a esos niños que presentan problemas de aprendizaje. Ya que con ello se podría contribuir en gran medida a evitar el fracaso escolar, y que el paso del niño por la escuela, como dice Salvat (1979), en lugar de ser una experiencia dolorosa que puede causar daño en su personalidad, pueda promover la madurez psíquica, intelectual, afectiva y volitiva. Donde todos, de hecho, se beneficien de igual forma de la cultura que ofrece la escuela.

Finalmente, se ha demostrado que la aplicación del PEI puede representar una alternativa que permite mejorar la atención que hasta ahora reciben los niños en la D E E. Sin embargo, es necesario confirmar con más contundencia que el PEI efectivamente representa una buena alternativa de educación especial para trabajar con niños con problemas de aprendizaje que se encuentran con dificultades en la adquisición de la lecto-escritura. Se debe hacer investigación con otros sujetos en otras poblaciones de las diferentes regiones del país, para poder generalizar los resultados obtenidos en esta ocasión. Además, también hace falta hacer investigación donde se aboquen al estudio de otros contenidos y en otros grados escolares. Pues se reconoce que una limitación de esta investigación ha sido la falta de generalización de los resultados obtenidos, ya que no se pueden generalizar los hallazgos con muestras pequeñas como la que se utilizó.

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

En general, se necesita darle la debida atención a las dificultades en la adquisición de la lecto-escritura, a otras áreas de los problemas de aprendizaje, a las demás categorías de la educación especial y finalmente a todos los niveles del sistema educativo nacional. Todo ello para contribuir a la transformación que necesita la educación del país, transformación que lleve a que la educación sea una prioridad del país y que sea el instrumento para construir el futuro que ofrezca mayor equidad y un mejor bienestar social. Además también tiene que ser una transformación en la que el campo de la Educación Especial se constituya en uno de los aspectos de prioridad, donde se considere fielmente la posibilidad de adaptación e integración al medio de todos los individuos con necesidades educativas especiales, haciendo un gran énfasis en alcanzar un alto desarrollo en el análisis, planeación, diseño, evaluación, intervención, investigación y prevención.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Acle, G., Olmos, A. (1994). Problemas de aprendizaje. Enfoques teóricos. México: UNAM, FESZ.

Acle, G., Olmos, A. (1995). Problemas de aprendizaje. Enfoques teóricos (2a. ed.). México: UNAM, FESZ.

Beasley, F. & Shayer, M. (1990). Learning potential assessment through Feuerstein's LPAD: Can quantitative results be achieved. *The International Journal Of Dynamic Assessment And Instruction*, 1 (2), 37-48.

Barbosa, H. (1985). *Cómo han aprendido a leer los mexicanos* (3a. ed.). México: Pax-México

Braslavsky, B. (1962). *La querrelia de los métodos en la enseñanza de la lectura*. Argentina: Kapelusa.

Brenner, A. (s/f). *Developmental gestalt test of school readiness*. Los Ángeles, California: Western psychological services.

CONALTE. (1991) *Hacia un nuevo modelo educativo*. México: S.E.P.

Chester, R. (1974). The psychology of reading. *The Journal of Educational Research*, 67 (9).

Davidov, V. (1938). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico* (Traduc. Marta Shuare). Moscú: Progreso.

DICCIONARIO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN (1990) (Vol. I). México: M. Aguilar Editor.

BIBLIOGRAFÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL/SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (1987) *Guía de evaluación. Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita* México Autor

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL /SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. (1994). *Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular: Cuadernos de integración educativa* (Vol 1, 2 y 4) México Autor

Del Río, P y Alvarez, A. (1990) Puntos de convergencia en la psicología histórico-cultural de la lengua española. una reflexión sobre los contenidos de esta monografía *Infancia y Aprendizaje*, 51-52, 15-40

Doehring, D, Trites, R, Patel, P & Fiedorowicz, Ch (1981) *Reading Disabilities: The interaction of reading, language, and neuropsychological deficits* New York Academic Press

Downie, N y Heath, R (1973) *Métodos Estadísticos Aplicados* México Harla

Duff, F y Geschwind, N (1988) *Dislexia: aspectos psicológicos y neurológicos* España Labor

Durkin, D (1980) *Teaching young children to read* (3a ed) Boston Allyn & Bacon

Egozi, M (1991) Instrumental enrichment and mediation. In R Feuerstein, P Klein & A Tannenbaum (Eds), *Mediated learning experience (MLE): Theoretical, psychosocial, and learning implications* London Freund Publishing House LTD

ENCICLOPEDIA DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR (1988) (Vol 1) Mexico Santillana.

Ferreiro, E (s/f) *Observaciones sobre la enseñanza de la lengua escrita en el inicio de la escuela primaria* Mexico DIE/CINVSTAV

Ferreiro, E y Gómez Palacio, M (s/f) *Análisis de las perturbaciones en el proceso de la lecto-escritura* (Vol 1) Mexico DGEE/ SEP-OEA

BIBLIOGRAFÍA

- Ferreiro, E y Teverosky, A (1985). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño* México Siglo XXI
- Feuerstein, R., Rand, Y & Hoffman, M (1979) *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments, and techniques* Baltimore University Park Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M & Miller, R (1980) *Instrumental Enrichment: An intervention program for cognitive modifiability* Baltimore University Park Press
- Feuerstein, R., Klein, P., Tannenbaum, A (1991) *Mediated learning experience (MLE): Teorical, psychosocial, and learning implications* London Freund Publishing House LTD
- Flavell, J (1971) *La psicología evolutiva de Jean Piaget* Buenos Aires Paidós
- Gamazo, D (1993) *Programa de Enriquecimiento Instrumental: Para la edad de 6 a 9 años* Madrid Ediciones San pio X.
- Gerheart, B (1987) *Incapacidades para el aprendizaje* Mexico El Manual Moderno
- Ginsburg, H (1977) *Piaget y la teoría del desarrollo intelectual* (Trad Alfonso Alvarez) Mexico Prentice-Hall Internacional.
- Gomez Palacio, M., Adame, G., Cárdenas, M., Galindo, R., Guajardo, E y Kaufman, A (1988) *Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita* Mexico DGEE/SEP
- Gomez Palacio, M (1986) *Estrategias pedagógicas para superar las dificultades en el dominio del sistema de escritura* Mexico DGEE
- Gómez Palacio, M., Guajardo, E., Cárdenas, M y Maldonado, H (1981) *Prueba Monterrey* Mexico SEP/DGEE
- Gonzalez, M y Palacios, J (1990) *La zona de desarrollo proximo como tarea de construcción* *Infancia y Aprendizaje*, 51-52, 99-122

Guerrero, L. (1994). Propuesta didáctica para propiciar el desarrollo de las capacidades de lectura y escritura en el primer ciclo de educación primaria. Tesis de licenciatura, Universidad La Salle. México, D F

Jordan, D (1982). La dislexia en el aula. España. Paidós.

Kratochwill, S & Cancelli, A. (1980). Nondiscriminatory Assessment Perspectives in psychology and special education. In L Mann & D Sabatino (Eds), *The fourth review of special education*. New York, U.S A. Grune & Straton

Levin, I & Tolchinsky Landsmann, L (1989) Becoming literate referential and phonetic strategies in early reading and writing. *International Journal of Behavioural Development*, 12 (3)

Luther, M. & Wylie, B (1990) Feuerstein's thinking skills program with children, adolescents, and adults in "special needs schools. *The International Journal Of Dynamic Assesment And Instruction*, 1 (2), 49-69

Mann, V , Libermann, I & Shankweiler, D (1980). Children's memory for senteces and word strings in relation to reading ability *Memory and Cognition*, 8 (4)

Martinez, J , Brunet, J y Farréz, R. (1990) *Metodología de la mediación en el PEE: Orientaciones y recursos para el mediador* Madrid Bruño

Minick, N (1987) Implications of Vygostsky's Theories for Dynamic Assessment. In C Schneider (Comp), *Dynamic Assessment: An interactional approach to evaluating learning potential* New York The Guilford press

Moll, C (1990) Vygostki's zone of proximal development: Rethinking its unstructional implications *Infancia y Aprendizaje*, 50-51, 157-168

Morrison, F & Manis, F (1982) Cognitive processes and reading disability A critique and proposal In Ch Brainerd & M Pressley (Eds), *Verbal processes in children process in cognitive development reseach* N.Y. Springer Verlag.

- Myers, P & Hammill, D (1990). *Learning disabilities: Basic concepts, assessment, practices, and instructional strategies* (4ed.) Austin, Texas Proved
- Nickerson, S, Perkins, N. y Smith, E. (1987). *Enseñar a pensar: Aspectos de la actitud intelectual* Barcelona. Paidós-MEC
- Nieto, E (s/f) *Madurez lectora predicción, evaluación e implicaciones educativas* Barcelona. Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Nieto, M. (1988). *El niño disléxico*. México La prensa médica mexicana
- Perfetti, Ch & Hogaboam, T. (1975) Relationship between single word decoding and reading comprehension skill *Journal of Educational Psychology*, 67 (4)
- Perfetti, Ch, Finger, E & Hogaboam, T (1978) Sources of vocalization latency differences between skilled and less skilled young readers *Journal of Educational Psychology*, 70 (5)
- Phillips, J (1972) *Los orígenes del intelecto según Piaget* (Trad José Toro y Roser B) (3a. ed) Barcelona Paidós.
- Piaget, J (1981) *Psicología y pedagogía* México Planeta
- Prieto, S (1989) *Modificabilidad cognitiva y el PEI* Madrid Bruño
- Raven, J (1990) *Test de Matrices Progresivas: Para la medida de la capacidad intelectual "de Sujetos de 4 a 11 Años"* Buenos Aires Paidós
- Salvat, H (1979) *La escuela, una carrera de obstáculos* En L. Seve, M. Verret y G. Snyder (Comps), *El fracaso escolar* México Ediciones de cultura popular
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. (1980) *Libro para el maestro primer grado* México Autor

BIBLIOGRAFÍA

SEP/CONALTE. (1992). *Acuerdo Nacional para la Modernización Básica: Reformulación de los contenidos y materiales educativos*. México: Autor

SPSS, Inc. (1988) *SPSS-X User's Guide*. Chicago, Ill. SPSS, Inc Tercera edición

Smith, C (1990) Issues in the identification and placement of behaviorally disordered students. In M Wong, M Reynolds & H Walberg (Eds), *Handbook of Special Education Research and Practice*. (Vol 2) Mildly Handicapped Conditions. Oxford: Permos Press

Swartz, L (1994). *Reading recovery in California*. California: California State University, San Bernardino

Taylor R L & Sternberg, L (1989) *Exceptional children. Integrating research and teaching*. New York: Springer-Verlag.

Torres, Q (199). *Método onomatopéyico: Para la enseñanza de la lectura y la escritura*. México: Patria

Vellutino, F & Scanlon, A (1982) Verbal processing in poor and normal readers. In Ch Brainerd & M Pressley (Eds), *Verbal processes in children process in cognitive development research*. NY: Springer Verlag

Vygotsky, L S (1962) *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pleyade

Vygotsky, L S (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo

APÉNDICES

APÉNDICE A
 FORMATO PARA LA PROGRAMACIÓN DE UNA LECCIÓN EN LA
 APLICACIÓN DEL PEI.

UNIVERSIDAD LA SALUD
 Escuela de Ciencias de la Educación
 Programa de Enriquecimiento Instrumental
 PROGRAMACION DE UNIDAD-PAGINA

ASTRUMENTO _____ AÑO _____ PÁG. Nº _____

1 - OBJETIVO GENERAL _____

2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS _____

3 - CONTENIDOS DE LA UNIDAD-PAGINA _____

CONCEPTOS	REQUISITOS
_____	_____
_____	_____
_____	_____

5.- ANÁLISIS SEGUN EL NIVEL COGNITIVO

- 5.1 Tema o Contenido _____
- 5.2 Modalidad _____
- 5.3 Operaciones Mentales _____

[] 1 - Identificación	[] 8 - Programación de relaciones de causa-efecto	[] 16 - Reconocimiento de la estructura de un texto
[] 2 - Clasificación	[] 9 - Diferenciación	[] 17 - Reconocimiento del tipo de texto
[] 3 - Análisis	[] 10 - Representación mental	[] 18 - Reconocimiento del propósito
[] 4 - Síntesis	[] 11 - Traducción de mental	[] 19 - Reconocimiento del género
[] 5 - Clasificación	[] 12 - Reconocimiento de la estructura	[] 20 - Reconocimiento del tipo de texto
[] 6 - Codificación	[] 13 - Reconocimiento hipotético	[] 21 - Reconocimiento del tipo de texto
[] 7 - Decodificación		[] 22 - Reconocimiento del tipo de texto

5.4 Funciones Cognitivas Deficientes

[] 1. Percepción sensorial y confusa	[] 1. Dificultad para recibir un problema y de sus condiciones	[] 2. Dificultad para proyectar conclusiones prácticas
[] 2. Comportamiento exploratorio limitado	[] 2. Dificultad para distinguir estos requisitos e involucrarlos	[] 3. Dificultad en la codificación de respuestas
[] 3. Falta de entrenamiento verbal	[] 3. Dificultad/carencia de conciencia comparativa	[] 4. Respuestas por ensayo y error
[] 4. Orientación espacial deficiente	[] 4. Estrés en el campo visual	[] 5. Carencia de entrenamiento verbal en ejercicios
[] 5. Orientación temporal deficiente	[] 5. Percepción episódica de la realidad	[] 6. Carencia de generalización de conclusiones
[] 6. Dificultad en la clasificación y generalización del objeto	[] 6. Carencia de razonamiento lógico	[] 7. Carencia de generalización de conclusiones
[] 7. Dificultad en la predicción y extracción de la información de datos	[] 7. Carencia de interiorización del propio comportamiento	[] 8. Carencia de generalización de conclusiones y exactitud para comunicarse
[] 8. Dificultad para comprender los datos o las fuentes de información	[] 8. Dificultad del pensamiento hipotético inferencial	[] 9. Dificultad en el soporte verbal
	[] 9. Carencia de estrategias para usar los datos	[] 10. Dificultad para establecer relaciones prácticas
	[] 10. Dificultad en la clasificación de categorías cognitivas	
	[] 11. Dificultad en la asociación de categorías cognitivas	
	[] 12. Dificultad para la conducta simbólica	
	[] 13. Dificultad para establecer relaciones prácticas	

5.5 Nivel de Complejidad	5.6 Nivel de Abstracción	5.7 Nivel de Eficacia
() Muy Alto	() Muy Alto	() Muy Alto
() Alto	() Alto	() Alto
() Medio	() Medio	() Medio
() Bajo	() Bajo	() Bajo
() Muy Bajo	() Muy Bajo	() Muy Bajo

6 - ESTRATEGIAS

7 - DESARROLLO DEL INSTRUMENTO

a) Principios, reglas, generalizaciones

1 - _____

2 - _____

3 - _____

4 - _____

b) Aplicación a situaciones escolares

c) Aplicación a situaciones - oficinas

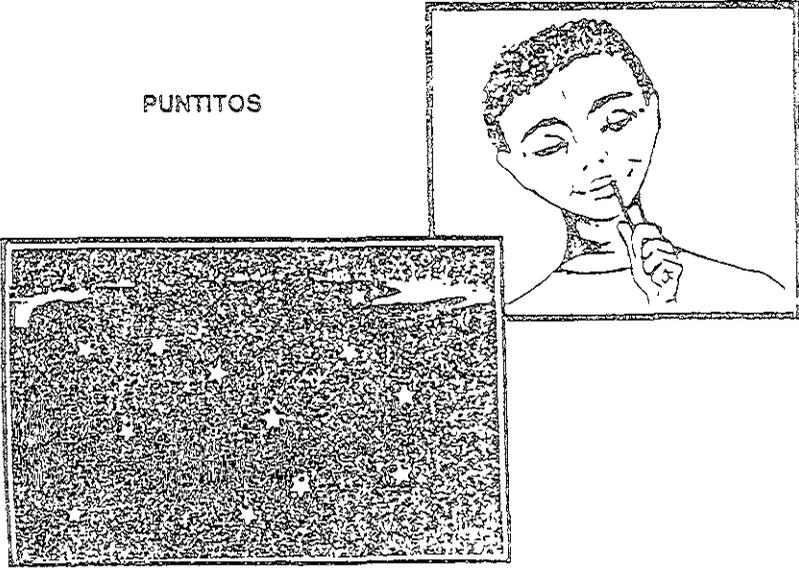
d) Aplicación a la vida diaria

e) Aplicación a las relaciones humanas

EXOTACIOS

APÉNDICE B
EJEMPLOS DE ALGUNAS PÁGINAS DE LOS INSTRUMENTOS DEL PEI
ADAPTADOS PARA NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS.

PUNTITOS



¡UN MOMENTO..

DÉJAME PENSAR!

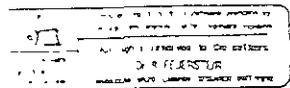


EDICIONES SAN PÍO X

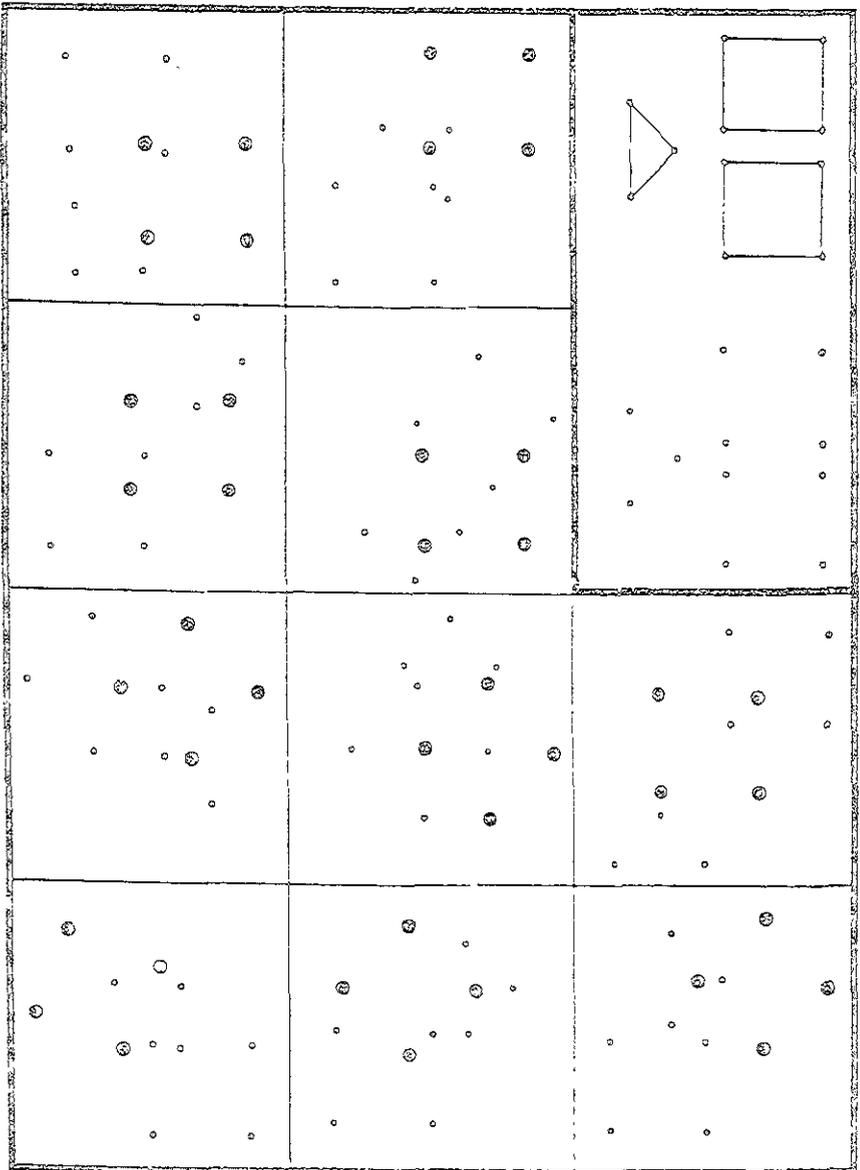
D. L. 44-71/201-1983
ISBN 84-721-373-7
ISBN 84-721-322-9



INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE LA
UNIVERSIDAD
Marques de Moniz, 22. 28029 Madrid
Tel. 7552317

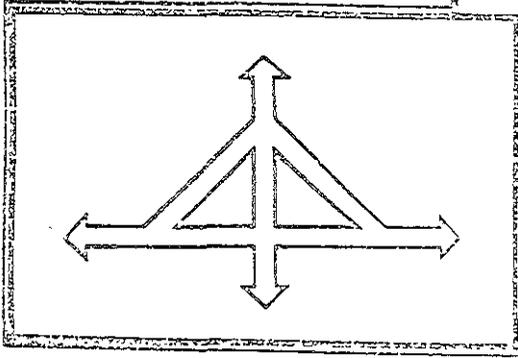


O.P. 11



DE OBRAS REPRODUCIDAS
 DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE MEXICO
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES LINGÜÍSTICAS Y LINGÜÍSTICAS
 AVILA, G. 1988. P. 116-117.

ORIENTACION



I UN MOMENTO...
DÉJAME PENSAR!

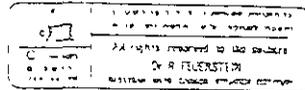


EDICIONES SAN PÍO X

C. L. M. T. 350 1962
ISBN 84 7221 311 3

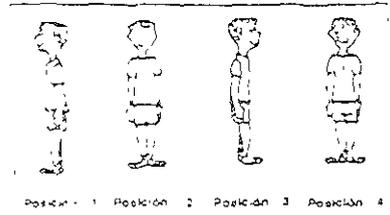
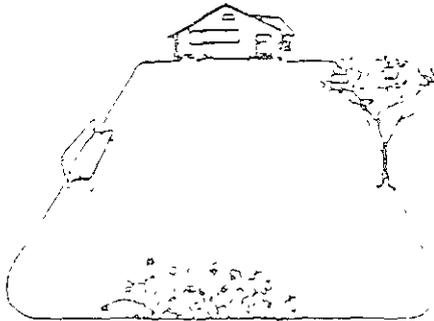


INSTITUTO SUPERIOR S. María Agrícola
Marqués de Monelar, 32 28018 MADRID
Tel. 72629 7



Prohibida la reproducción total o parcial

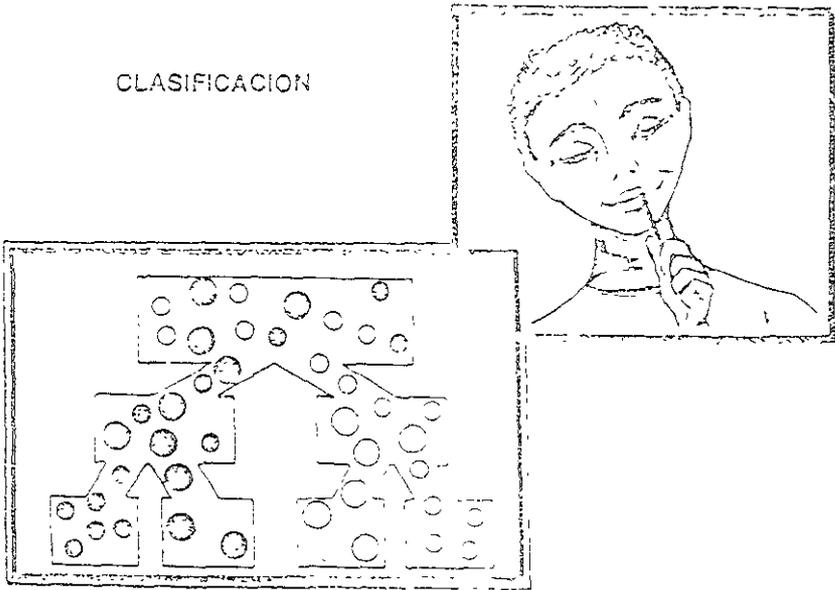
11. ¿En qué posición está el niño?



objeto	orientaciones en relación con el niño	posición
a casa	delante	
el árbol	a la izquierda	
el banco	detrás	
las flores	a la derecha	
el banco	a la derecha	
las flores	a la izquierda	
el árbol	delante	
a casa	detrás	
el banco	delante	
a casa	a la derecha	
las flores	detrás	
el árbol	detrás	
las flores	delante	
el banco	a la izquierda	
el árbol	a la derecha	
a casa	a la izquierda	

INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL ARBOL"
 CALI - COLOMBIA
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL ARBOL"
 CALI - COLOMBIA
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL ARBOL"
 CALI - COLOMBIA

CLASIFICACION



I UN MOMENTO...
 DÉJAME PENSAR!



EDICIONES SAN P.O.X

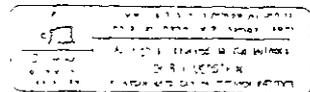
C. de A. 21.264.983
 S.M. 84.722.313 7
 S.B. 84.722.309 9



INSTITUTO SUPERIOR S. P. y A. S. A.

Marques de Mondeur 32 28 09 MEXICO

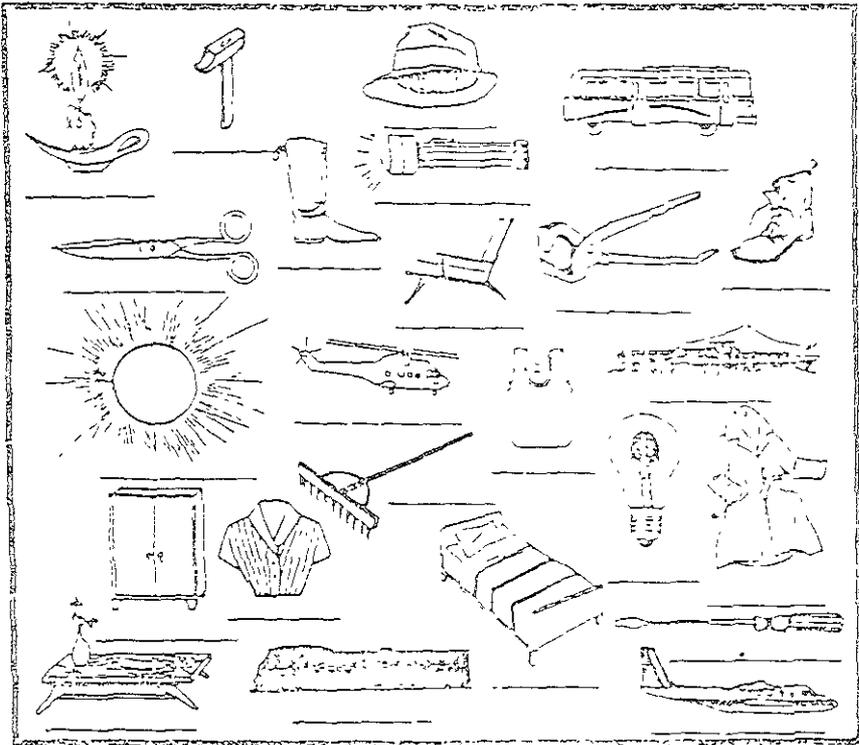
TEL 7262317



Prohibida la reproducción gráfica o sonora

CLAS. 8

Escribe el nombre de cada dibujo sobre la línea que está debajo de él.



Anota los nombres anteriores en las líneas correspondientes.

VEHÍCULOS _____

VESTIDOS Y CALZADO _____

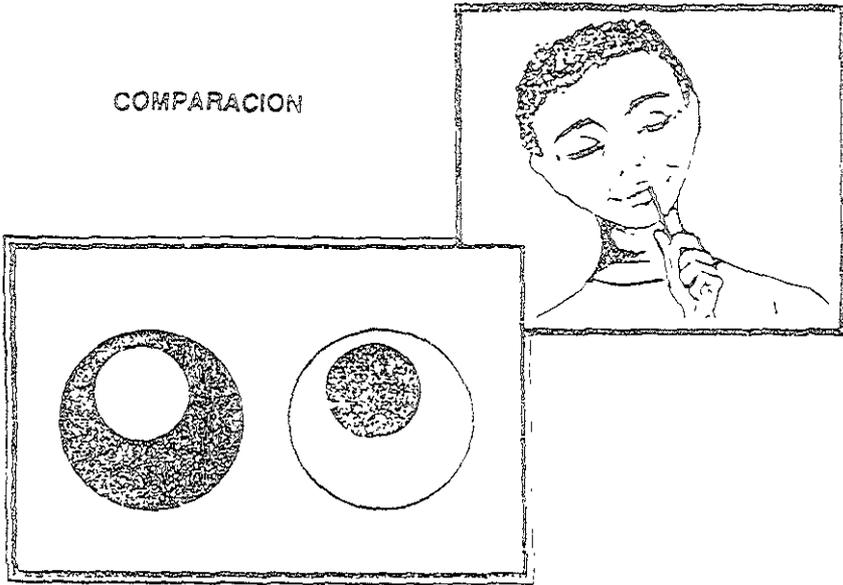
LUCES _____

HERRAMIENTAS DE TRABAJO _____

MUEBLES _____

1.3. 1978
 1.3. 1978
 1.3. 1978
 1.3. 1978

COMPARACION



I UN MOMENTO...

DEJAME PENSAR!

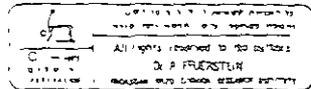


EDICIONES SAN PÍO X

D. L. M. 27.263 1992
ISBN 84 7221 2 2 2
84 7221 2 2 2



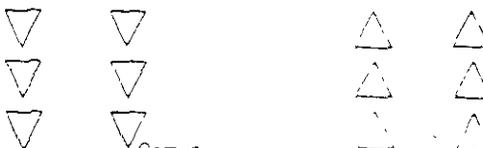
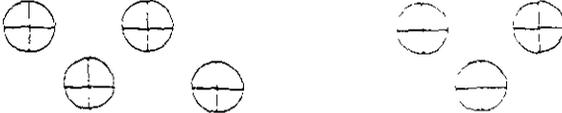
INSTITUTO SUPERIOR DE PEDAGOGÍA
Marqués de Mondéjar, 52 28028-MADRID
Tf. 7262817



Prohibida la reproducción total o parcial.

COMP. 3

Anota lo que es común a cada par de dibujos y las diferencias entre ellos


Diferente _____ Común _____ Diferente _____

Diferente _____ Común _____ Diferente _____

Diferente _____ Común _____ Diferente _____

Diferente _____ Común _____ Diferente _____

Diferente _____ Común _____ Diferente _____

Diferente Común

© 2000 por el Departamento de Educación de la Provincia de Buenos Aires. Todos los derechos reservados.

APÉNDICE C
FORMATO DEL PROTOCOLO DEL TEST DE MATRICES
PROGRESIVAS DE RAVEN PARA LA MEDIDA DE LA CAPACIDAD
INTELLECTUAL PARA SUJETOS DE 4 A 11 AÑOS.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN
 ESCALA ESPECIAL

Nombre Edad Sexo N°

Forma de aplicación Fecha N°

Fecha de nacimiento Hora de nacimiento

Edad en años meses Grupos Dirección

Distrito Escuela Municipio

Maestra Profesora

N°	A	N°	A	N°	A
1		2		3	
2		3		4	
3		4		5	
4		5		6	
5		6		7	
6		7		8	
7		8		9	
8		9		10	
9		10		11	
10		11		12	
11		12			
12					
Punt. parc.		Punt. parc.		Punt. parc.	

ACTITUDES DEL SUJETO	FORMA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO
Reflexiva	Impulsiva	Equilibrado
Rápida	Lenta	Tempranamente
Inteligente	Torpe	Discreto
Concentrada	Dispersa	
<i>Disposición</i>		
Dispuesta	Indiferente	
Interesada	Indiferente	
Tranquila	Intranquila	
Segura	Vacilante	
<i>Perseverancia</i>		
Uniforme	Irregular	

APÉNDICE D
 FORMATOS DEL PROTOCOLO DEL ANTON BRENNER
 DEVELOPMENTAL GESTALT TEST OF SCHOOL READINESS.

VIII THE ANTON BRENNER DEVELOPMENTAL GESTALT TEST OF SCHOOL READINESS

PRODUCCION DE NUMEROS

1	3	-	
2	5	-	
3	9	-	
TOTAL			

II REPRODUCCION DE UNA GESTALT

1	W ARR BA		
2	M CENTRO		
3	M ABAJO		
4	M A LA DERECHA		
5	M CENTRO		
6	M A LA IZQUIERDA		
7	M A LA DERECHA		
8	M A LA IZQUIERDA		
9	M A LA DERECHA		
10	M A LA IZQUIERDA		
TOTAL			

IV REPRODUCCION DE UNA FRASE

1	B			0
2	r			
3	e			
4	d			
5	ESPACIO			
6				
7	g			
8	ESPACIO			
9	n			
10	e			
11	r			
12	a			
TOTAL				

V DIBUJAR UNA PERSONA

1	Cabeza		
2	Osc. nariz + boca		
3	Cuello		
4	Tronco		
5	Osc. brazos		
6	M. brazos + dedos		
7	Osc. piernas		
8	Pies		
9	Pies + dedos + talones		
10	Proporción		
TOTAL			

RECONOCIMIENTO NUMERICO

1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
TOTAL				

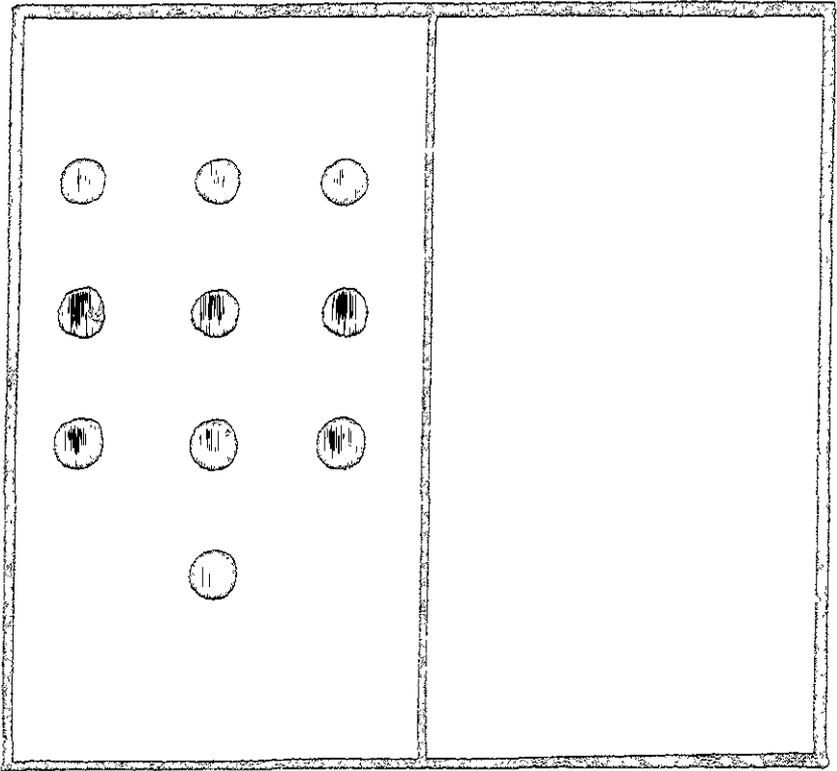
RESULTADO TOTAL

1	TOTAL POSITIVO	
2	SUMA	
3	SUB-TOTAL	
4	TOTAL NEGATIVAS	
5	RESTA DEL SUB-TOTAL	
6	BGT RESULTADO TOTAL	

PREPARACION PARA LA EDUCACION PRIMARIA (CIRCULE)	BAJA	MEDIA	ALTA
BGT RESULTADOS TOTALES			

OBSERVACIONES

EVALUO



Fred is here

APÉNDICE E
 FORMATOS DE LOS PROTOCOLOS DEL EXAMEN DE OBSERVACIÓN
 DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA (READING RECOVERY).

OBSERVATION SUMMARY SHEET

Name _____ Birthdate _____ Age _____ yrs _____ mos _____
 DLL Teacher _____ Classroom Teacher _____
 Date _____ District/School _____

SUMMARY OF RUNNING RECORD Test Times	LEVEL	READING WORDS ERROR	ERROR RATE	ACC	SC RATE
1 EASY _____	_____	_____	_____	_____	_____
2 INSTR _____	_____	_____	_____	_____	_____
3 HARD _____	_____	_____	_____	_____	_____

Instructional Movement _____

ANALYSIS OF ERRORS AND SELF CORRECTIONS
 Cues used or neglected (Meaning (M) Structure or Syntax (S) Visual (V))

Easy _____
 Instructional _____
 Hard _____

CROSS CHECKING ON CUES _____

LETTER IDENTIFICATION 

WORD TEST (LIST A, LIST B, LIST C) 

CONCEPTS ABOUT PRINT (STONES SAND) 

WRITING VOCABULARY  

© Clay 1985, Adapted with permission by The Ohio State University, 1987

Tarea #1
(Task #1)

(Resultado)



PRUEBA DE PALABRAS-HOJA DE RESULTADO

(Word Test Score Sheet)

Nombre _____ Escuela _____ Fecha _____
(Name) (School) (Date)

Maestra de clase _____ Anotador _____
(Classroom teacher) (Recorder)

Añote respuestas incorrectas Marque con X las respuestas correctas

	Lista A Palabras	Lista B Palabras	Lista C Palabras
Lista A (List A) Prueba a principios de año (Beginning of the year test)	no		no
	pero		antes
	son		como
	son		as
	son		hay
	ti		pegar
	es		ti
Lista B (List B) Descontinuación o admisión durante el año escolar (Discontinuing or entry during school year)	toy		para
	donde		se
	o		largo
	quitar		quitar
	de	quitar	quitar
	una	quitar	quitar
	de	quitar	quitar
Lista C (List C) Descontinuación de fines de abril y prueba de fin de año (Discontinuing after April and end of year)	donde		quitar
	donde		quitar
	donde		quitar
	si		ti
	quitar		quitar
	ti		quitar

Tarea #3
(Task #3)

Resultado
(Score)



HOJA DE RESULTADOS SOBRE CONCEPTOS DEL TEXTO IMPRESO (Concepts About Print Score Sheet)

Nombre _____ Escuela _____ Fecha _____
(Name) (School) (Date)

Maestro de clase _____ Anotador/a _____
(Classroom teacher) (Recorder)

Use el guion para administrar esta tarea
(Use the script when administering this task.)

Página (Page)	Resultado (Score)	Pregunta (Item)	Comentario (Comment)
La cubierta (Cover)	1	La parte de enfrente	
23	2	El texto impreso tiene una conexión con la ilustración	
4,5	3	Donde empezar	
	4	Donde seguir	
	5	Regresar a la izquierda	
	6	Apartar palabra por palabra	
6	7	Concepto del comienzo y el fin	
7	8	La parte de abajo	
8,9	9	Empieza con un punto o una línea línea de abajo. Línea de arriba o voltear el libro	
10,11	10	Cambio del orden de las letras	
12,13	11	Página zanjera antes de la lectura	
	12	Un cambio de orden de las palabras	
	13	Un cambio de orden de las letras	
14,15	14	Un cambio del orden de las letras	
	15	Significado de los signos de nomenclación	
16,17	16	Significado del punto	
	17	Significado de la coma	
	18	Significado del guion	
	19	Encuentra P, E, L, L, S, P, edas	
18, 19	20	Palabras reversibles a la izquierda	
20	21	Una letra doblada	
	22	Una palabra con palabras	
	23	La manera y la misma letra de una palabra	
	24	Letra mayúscula	

Tarea #4
(Task #4)



PRUEBA DEL VOCABULARIO ESCRITO (Writing Vocabulary Test)

Hora que comenzo
(Time Began) _____

Hora que termino
(Time ended) _____

Administracion

Quiero ver cuantas palabras puedes escribir. ¿Puedes escribir tu nombre?

Si el niño dice 'no', pregúntele si sabe escribir palabras de uno o dos letras.

¿Sabes escribir? ¿Y? ¿el? ¿o? ¿mi? ¿la?
Y después, sugiera otras palabras que quizás sepa.

Si el niño dice 'sí', siga.

Escribe tu nombre.

Bien, ahora, piensa en todas las palabras que tu sabes escribir y escribelas.

Dele hasta 10 minutos. Si necesita ayuda diga:

¿Sabes como escribir....?

Use una lista de palabras que el niño encontrara en sus libros de lectura u otros lugares: yo, a, es, en, soy, para, si, no, un, una, viene, gusta, estoy, se ven ves, todo, grito, perro, sube, mira, vamos, este, esta, lo, mio, tu, mama, papa, ella, jugar, come, pon, de, me, casa, todo, se, que.

Las siguientes categorias de palabras se pueden usar para motivar al estudiante:

¿Sabes como escribir nombres de...?

- miembros de tu familia
- amigos de tu salon
- animales (gato, perro, raton, vaca, oveja)
- colores (rosa, roja, azul, verde...)
- partes o cuartos de la casa (cocina, sala, baño)
- comidas (taco, huevo, nieve....)
- modos de transportacion (carro, moto, bicicleta, tren)

Tarea #5
(Task #5)

Resultado
(score)



HOJA PARA MARCAR LOS RESULTADOS DEL DICTADO (Scoring for Dictation Task)

Prueba de Dictado
(Dictation Task)

Te voy a leer un cuento. Cuando termine de leerlo una vez, volveré a leerlo otra vez muy despacio para que tu puedas escribir las palabras del cuento. Usa el cuento con fluidez. Algunas de las palabras son difíciles. Días despacio a tu mismo y a casa de como las podrias escribir.

Prueba del principio de año
(Beginning of the year test)

Forma A 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39

Entrada o Descontinuación
(Entry or Discontinuation)

Forma B 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Descontinuación
(Se usa esta forma solamente cuando la Forma B se uso para la entrada)
(Discontinuing use only when Form B was used for entry)

Forma C 3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Tarea de fin de año
(End of year task)

Forma CH 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Si el estudiante tiene dificultad diga: "Tu dilo despacio" "Cada vez mas despacio"
"Que son do ones?" "Que mas puedes dir?" Si el estudiante no puede escribir a ninguna hora diga:
"Vamos a dejar de escribir esta palabra. La siguiente palabra es..."

© Gay, 1985. Permiso de adaptacion, (adapted with permission)

APÉNDICE F
 FORMATOS DEL PROTOCOLO DE LA PRUEBA MONTERREY

1

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION ESPECIAL
 "PRUEBA MONTERREY"
 (PARA GRUPOS INTEGRADOS)

Nombre: _____ Edad _____
 Fecha de nacimiento _____ Fecha de toma _____
 Escuela: _____ Turno _____ Grado _____ Grupo _____
 Sector: _____ Aplicador _____

NOCIÓN ELEMENTAL DEL NÚMERO NAT.

P E R F I L

A B C

- a. Clasificación lógica
- b. Seriación
- c. Conservación de la Cantidad Disc.

a	a'	a''	b ₁	b ₂	b ₃	c
a ₁	a ₂	a ₃	b			c
a ₁	a ₂	b			c	

NOCIÓN ELEMENTAL DE LA LENGUA ESC.

- d. Noción Gramatical de la Oración Esc.
- e. Noción de Palabra Escrita

X	Y	Z
x ₁ ^s	y ₁ ^f y ₁ ^f y ₁ ^c y ₁ ^d	z ₁ ^c z ₂ ^b z ₃ ^a
x ₁	y ₁ y ₂ y ₃ y ₄ y ₅ y ₆	z ₁ z ₂ z ₃ z ₄ z ₅ z ₆ z ₇

PERFIL BAJO

GRUPO INTEGRADO

PERFIL ALTO

Segunda Transformación.....
 A. ← X X X X X X →
 B. 0 0 0 0 0 0 0
 Int. _____ J.V. _____

¿Cómo hablamos para tener igual
 cantidad?.....
 A X X X X X X X X
 B. 0 0 0 0 0 0 0
 Int. _____ J.V. _____

Tercera transformación.....
 (Opcional) A.
 B.
 Int. _____ J.V. _____

Observaciones: _____

NO CONS. T. a₁ NO CONS. T. a₂ CONSERVACION

Observaciones Generales _____

Int. _____

Int. _____

Int. _____

J. / _____

J. / _____

J. / _____

Observaciones _____

FIGURAL

a
a'
a''

NO FIGURAL

b₁

b₂

b₃

OPERATORIO

SERIACION.-

APLICADOR

ALUMNO

Consigna. _____

Requiere modelos. Sí _____ No _____

Construcción inicial... .

Interrogatorio

Justificación verbal

Int. _____

J. V. _____

Int. _____

J. V. _____

Pantalla No. 1. Sí _____ No _____

J. V. _____

Pantalla No. 2. Sí _____ No _____

FRACISO

a₁
a₂
a₃

ENSAYO Y ERROR

CONSTRUCCION

CONSERVACION.-

APLICADOR	NRO
Consigna _____	
Construcción Inicial	A X X X X X X X N.
Interrogatorio	Justificación Provoca.
_____	_____
	A X X X
Correspondencia Provocada	A. X X X X A X X X X X
Int. _____	J. V. _____
_____	_____
Primera Transformación.....	A X X X X X X X N O O O O O O O
Int. _____	J. V. _____
_____	_____
¿Cómo hablaríamos para tener igual en cantidad?	A X X X X X N. O O O O O O O
Int. _____	J. V. _____
_____	_____

c

Segunda Transformación... . A. X X X X X
 N. D C C C C C C C
 Int. _____ J.V. _____

¿Cómo hablamos para tener igual
 cantidad?..... A. X X X X X X X
 N. C C C C C C C C
 Int. _____ J.V. _____

Tercera transformación... . A. _____
 (Opcional) N. _____
 Int. _____ J.V. _____

Observaciones _____

NO CONS. P. a₁ NO CONS. T. N. CONSERVACION
 a₂

Observaciones Generales _____

	EL	NINO	SUBE	LA	ESCALERA
Rep () Dirá, Escalera? Dónde?					
T.C.					
Dirá, Sube? Dónde?					
Dirá, el? (señalando la oración) Dónde?					
T.C.					

APLICADOR

Niño

Aquí (se señala de corrido) dice :
 "El niño sube la escalera". Cómo
 tendríamos que hacerle para que
 ahora diga.....(a ó b).

A)

(CITA)

EL

Niño

SUBE

LA

ESCALERA

B)

(BAJA)

¿Ahora, qué
dice?

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1.	VINADO	2
5.	(VENAVITO)	2
2.	GAJUDO	2
3.	ARDILLA	2
4.	CABRA	2
6.	Libro (Libro)	2
7.	Libro (Libro)	2
8.	Libro (Libro)	2
9.	mosca (mosca)	2
10.	Libro (Libro)	2