

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

Facultad de Filosofía y Letras
Colegio de Pedagogía

***LA PRACTICA PROFESIONAL DEL PEDAGOGO EN
TORNO A LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE***

**INFORME ACADEMICO
DE ACTIVIDAD PROFESIONAL**

Que presenta

Myrna Alicia González Cadeñancz

para obtener el título de

LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

Asesor: Lic. Porfirio Morán Oviedo

Ciudad Universitaria, México D. F., a Marzo de 2001.





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.

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

Dedico y agradezco este trabajo a:

especialmente a mis padres:

*Mamá, gracias por haberme enseñado
el sentido de la responsabilidad y dedicación
lo que hacemos, con Tu ejemplo de lucha y entrega;
Papá, por enseñarme que un sólo esfuerzo no puede
ser suficiente Para lo que queremos.
Gracias a ambos por respetar y apoyar las decisiones de vida
de cada uno va eligiendo.
Los quiero mucho. Gracias por todo.*

A mis hermanos:

*Lili, por su complicidad y compañía para saltar
a este bello mundo que cada una va descubriendo;
Karla, por ser como es y tener la capacidad de escuchar.
Gracias hermana por tu compañía y apoyo
en la realización de Este trabajo.
Carlos, por que algún día te recuperemos.*

*Tía Malena, amiga y madre intelectual
por compartir, acompañarme y guiarme
en esta bella vida y profesión en la cual
he decidido volar. Muchas gracias.*

Con gran cariño a mis abuelos:

*May y Papán que me han enseñado a disfrutar
y amar la vida, además de heredarme todo
lo que ellos tienen: su bella cultura.
Los quiero mucho.*

Y a dos grandes amigos:

*Antonio Alfonso y Fernando
por los años y tiempos compartidos.
Los que nos faltan...*

*A mi amiga de todos estos años que
Ha visto nacer este trabajo y a esta su amiga.
Gracias Tere por enseñarme a no morir
en el intento y Sobrevivir ante cualquier adversidad.
Nos seguiremos acompañando.*

*Al maestro Porfirio Morán Oviedo
quien vio el proceso de este trabajo
hasta su culminación
que sin su guía, apoyo y paciencia este
no se hubiera realizado.
Infinitas gracias.*

*A la maestra Rosa Ma. Sarabia Eslava
que con su ejemplo de
dedicación y compromiso
profesional ha inspirado este trabajo.*

*A la maestra Leti Cruz González
que sobrevive en un recuerdo
lejano y que sin saberlo ha influido
para que este compromiso
haga real en la ayuda a
los demás, especialmente a los niños.*

*A mis maestras de la Universidad:
Carmen Saldaña y Beatriz Garza González, quienes,
Cada una por su parte, han dejado una huella
de formación pedagógica difícil de borrar.*

*No olvidar, por supuesto, a mi gran
familia, la cual me ha hecho sentirme
segura de encontrarlos en cualquier Circunstancia
brindándome muestras de su apoyo y compañía.
Gracias por disfrutarnos en cada encuentro.
Los quiero mucho.*

*A los niños y padres que han confiado en mí
Trabajo. Gracias por su apoyo y colaboración.*

*"Abrir la puerta... después saltar....el aire es tú posición"
Sí, el aire es mi posición en este sobrevuelo.*

INDICE

Introducción

Justificación

Capítulo 1. Contextualización de la Actividad Profesional

- 1.1 Características Generales del Centro de Atención en Psicología y Pedagogía
- 1.2 Descripción de la actividad profesional desarrollada en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía
 - 1.2.1 Objetivos de la actividad profesional
 - 1.2.2 Funciones desarrolladas en la atención de los problemas de aprendizaje

Capítulo 2. Antecedentes de los Problemas de Aprendizaje

- 2.1 Breve historia de los problemas de aprendizaje
- 2.2 Modelos de intervención de los problemas de aprendizaje
 - 2.3.1 Modelo perceptivo motor
 - 2.3.2 Modelo multisensorial
 - 2.3.3 Modelo conductista
 - 2.3.4 Modelo cognoscitivo

Capítulo 3. Principales Problemas de Aprendizaje en Lectura, Escritura y Matemáticas

- 3.1 Problemas de aprendizaje en lectura y escritura
 - 3.1.1 Problemas de aprendizaje en lectura
 - 3.1.2 Problemas de aprendizaje en escritura
- 3.2 Problemas de aprendizaje en matemáticas

Capítulo 4. Procedimiento de Diagnóstico

- 4.1 Fase I Evaluación
 - 4.1.1 Evaluación Psicológica
 - 4.1.2 Evaluación pedagógica
- 4.2 Fase II Diagnóstico psicopedagógico Formulación y elaboración del Informe Psicopedagógico
- 4.3 Fase III Intervención Elaboración y aplicación de programa de intervención
 - 4.3.1 Programa de intervención en lectura y escritura
 - 4.3.2 Programa de intervención en matemáticas

Capítulo 5. Presentación de Casos

- 5.1 Caso 1
- 5.2 Caso 2
- 5.3 Conclusiones finales de la presentación de casos

Capítulo 6. Valoración de la Actividad Profesional

- 6.1 Valoración crítica de la actividad profesional desarrollada
- 6.2 Relación entre la formación profesional adquirida y la actividad laboral desarrollada

Reflexiones Finales

Bibliografía

Anexos

Introducción

Los “atrasados escolares”, “privados de estimulación”, “inmaduros para aprender”, “retardados”, etc , son algunos de los nombres con los que se ha llegado a designar a los niños que no alcanzan los aprendizajes escolares como el resto de los demás y que pueden considerarse bajo la denominación de problemas de aprendizaje.

Sin embargo, los problemas de aprendizaje no han existido siempre, aparecen, sobre todo, ligados a la extensión y acceso de todos los individuos a la escolaridad obligatoria.

Se manifiestan en los niños que no logran alcanzar las exigencias de los aprendizajes básicos o que no tienen un desempeño académico acorde a su edad, particularmente en las áreas de lectura, escritura y matemáticas. A pesar de tener las oportunidades educativas y el potencial para lograrlo, estos aprendizajes por diversas condiciones, ya sean neurológicas, psicológicas, socio-culturales o pedagógicas, no se logran adquirir con la funcionalidad que se desearía, mostrando trastornos en sus progresos para la adquisición de los mismos.

Siendo que las dificultades de lectura, escritura y matemáticas condicionan el avance escolar en otros dominios académicos y en general en su desarrollo: cognitivo, afectivo y social a lo largo de toda su vida, que dicho sea de paso, constituyen un porcentaje significativo en la población infantil de nuestro país

La preocupación por estos problemas ha abarcado una gran variedad de aproximaciones y disciplinas de las distintas áreas de conocimiento que intentan investigarlos, explicarlos, tratarlos y resolverlos. Todo lo cual ha permitido crear instituciones e instrumentar diversos servicios encaminados a responder profesionalmente a estas demandas

Por todas estas razones, el presente Informe Académico tiene la finalidad de exponer las experiencias, actividades, formas y estrategias de trabajo con las que se abordan los problemas de aprendizaje que se desarrollan en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía destinado, entre otras cosas, a atender a una población escolarizada de entre 5 a 12 años de edad que presenta problemas de aprendizaje, así como los recursos y los medios a través de los cuales se lleva a cabo la intervención para atender dichos problemas

Exponiendo las funciones y tareas de la actividad pedagógica en torno a los problemas de aprendizaje que constituyen el seguimiento de varias etapas sucesivamente escalonadas cada una de las cuales debe alcanzar determinados

finos que van de: la intervención que concentra la evaluación, diagnóstico y tratamiento de estos, identificando síntomas y características pedagógicas y psicológicas, a la aplicación, interpretación y manejo de procedimientos terapéuticos, así como la participación en el manejo interdisciplinario.

Para ello, en una primera parte, se describe el entorno en el que se lleva a cabo la práctica pedagógica, es decir, la historia y la descripción de las actividades académicas que se realizan en el Centro.

Para dar lugar a una breve historia del campo de los problemas de aprendizaje, lo que nos acerca a la naturaleza y concepción de los mismos.

Posteriormente se desatacan, de manera específica, los principales problemas de aprendizaje en lectura, escritura y matemáticas, donde se realiza una revisión necesaria para conocer el desarrollo normal de estos aprendizajes.

Pasamos enseguida, a los mecanismos de intervención que se han abordado desde las perspectivas teóricas más relevantes en el campo de los problemas de aprendizaje

Dando pie a la parte medular de este Informe Académico: la descripción de las formas y estrategias que la práctica profesional lleva a cabo. Para ello se muestran, por un lado, los procedimientos de evaluación, diagnóstico e intervención y, por el otro, se exponen las estrategias que dan solución a los problemas de aprendizaje, los cuales se presentan en los respectivos programas para enfrentar los principales problemas de aprendizaje mencionados

Como cierre y recapitulación del Informe, se presentan dos casos que resultan ilustrativos del trabajo que he venido desarrollando en los últimos años de mi práctica profesional.

Finalmente, expongo brevemente la experiencia laboral, realizando algunas reflexiones acerca de este Informe Académico, elaboradas a partir de cómo la actividad del pedagogo, en este contexto, responde a los problemas de aprendizaje con el fin de hacer una valoración crítica de la propia actividad profesional, así como la relación entre la formación académica adquirida y la propia actividad profesional que desarrollo en torno a los problemas de aprendizaje

Justificación

En los últimos años ha fluido una importante producción teórica en las áreas de aprendizaje y desarrollo, hemos observado también, que muchos de los trabajos que se colocan como eje de reflexión en torno a los problemas de aprendizaje han intentado dar soluciones eficaces.

Sabemos también, que el problema de aprendizaje que presenta un niño esta vinculado con su origen, una dinámica familiar, social y escolar particular. Dinámicas que a veces provocan el problema de aprendizaje por lo que el niño termina repitiendo grados o excluido del ámbito escolar y social.

La problemática es muy compleja por lo que se deben considerar muchas condiciones que pertenecen a diversos entornos: social, escolar, psicológico, pedagógico, etc

Este Informe Académico surge de mi propia necesidad de entender y comprender el contexto actual en el que se presentan los problemas de aprendizaje en nuestro país y desde donde mi práctica profesional responde en torno a estos.

A continuación se mencionan las razones que justifican este Informe Académico, el cual pretende comprender y explicar el fenómeno de los problemas de aprendizaje.

En lo que respecta a la situación de los problemas de aprendizaje en nuestro país porque:

- Los problemas de aprendizaje se encuentran en un horizonte diverso que indica divergencias en los enfoques y posturas no sólo teóricas, sino también en las políticas de asistencia y atención,
- los cambios en la reforma educativa, en nuestro país, que en 1995 retoma la atención de los niños con problemas de aprendizaje, como niños con necesidades educativas especiales,
- así como los cambios institucionales que se han diversificado en unidades de apoyo escolar, me llevan a vislumbrar un entorno no muy claro para la práctica profesional

Con relación al propio campo de los problemas de aprendizaje para comprender y explicar:

- El panorama histórico de los problemas de aprendizaje.
- Las formas y estrategias de intervención que el propio campo ha desarrollado en torno a estos problemas.
- Los componentes específicos del aprendizaje: indicaciones o habilidades funcionales y conductas esenciales, desde el punto de vista pedagógico
- La manifestación de los problemas de aprendizaje en el proceso de adquisición de lo que se denominan habilidades básicas o habilidades instrumentales en el ámbito académico y que se reflejan en dificultades para la lectura, escritura y matemáticas.

Respecto a la práctica de la actividad pedagógica profesional en torno a los problemas de aprendizaje para exponer

- Como mi propia actividad profesional responde a los problemas de aprendizaje en términos de un abordaje teórico y práctico.
- El diagnóstico como algo dinámico y transitorio, en función de la evolución del niño en el área concreta en la que se manifiestan las dificultades
- La intervención como un todo integrado en la práctica pedagógica que abarca las etapas de evaluación, diagnóstico, pronóstico y tratamiento
- Como la intervención pedagógica puede ayudar al niño en la adquisición de aquellas habilidades y conocimientos específicos de los que carece.
- La importancia de una aproximación multidimensional en el diagnóstico e intervención como, parte integral de una misma actividad
- Que la práctica profesional del pedagogo es fundamental para generar, a partir de su conocimiento, prácticas que den solución y que permitan actuar en la aplicación de programas para corregir o compensar los problemas de aprendizaje

Así mismo, este Informe Académico expone otros intereses que son propios de la práctica profesional del Centro, como las siguientes:

- Rescatar la función que desempeño en la elaboración de la práctica ante los problemas de aprendizaje y en las formas y estrategias de la intervención, en función de los procesos del aprendizaje y muy específicamente de la lectura, escritura y matemáticas.
- La sistematización y organización en un documento que contiene la postura conceptual, metodológica y práctica en torno a los problemas de aprendizaje.
- Dar a conocer la participación y colaboración que realizo en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía.
- La contribución a la disminución de los problemas de aprendizaje, en beneficio a los niños y familias que reciben la atención.
- La elaboración de un documento que no existía de manera formal y que recoge parte de la historia, desarrollo y organización del Centro de Atención en Psicología y Pedagogía.

Capítulo 1

Contextualización de la Actividad Desarrolla en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía^T

1.1. Características Generales del Centro de Atención en Psicología y Pedagogía

En México durante los años 60's y 70's la afluencia de instituciones en la atención de los problemas de aprendizaje constituyó una línea de avances importantes en materia de investigación y de atención

Entre las instituciones más importantes de este tipo se encuentran los servicios adscritos a la Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Educación Especial y la Secretaría de Salubridad y Asistencia logrando en gran medida la atención a las demandas de los problemas de aprendizaje

Desde entonces se ha reconocido la importancia de que estos problemas sean tratados en los marcos institucionales abocados a la investigación, captación y atención asistencial de diversos servicios de educación que tengan como propósito coordinar y sistematizar una serie de acciones que hasta entonces estaban relativamente dispersas

Entre las instituciones de atención más importantes en México estaban el Instituto Mexicano de Asistencia a la Niñez, el Instituto Nacional de Salud Mental, Clínicas Psicopedagógicas, Centros de Atención Psicopedagógicos en Educación Especial, los cuales ofrecían atención integral interdisciplinaria y multidisciplinaria en el campo no solo de los problemas de aprendizaje, sino también en otros campos como psiquiatría infantil, neurología, pediatría, nutrición, etc

Estos servicios, antes mencionados, en la década pasada concluyeron un ciclo de vida y representan en la actualidad una falta significativa de atención. Sin embargo, dados los cambios en política asistencial y reforma educativa en nuestro país, las condiciones de atención obedecen a las demandas de la integración educativa

Existen diferentes estimaciones de la presencia de los problemas de aprendizaje en México que han llevado a cifrarlas por la Dirección General de Rehabilitación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (1976) en un 5 % de la población total, lo que corresponde a 5,000 por cada 100,000 habitantes y la Dirección General de Educación Especial (1981), que cita como fuente a la Organización Mundial de la Salud, indica que los problemas de aprendizaje corresponden a una incidencia de entre el 2% y 4% (Sheppard, 1996) a escala mundial.

^T A partir de aquí C.A.P.P.

Los datos obtenidos en el periodo lectivo de 1997, señalan que los alumnos con dificultades para aprender apoyados por las Unidades de Servicio de Apoyo a la Escuela Regular conforman un total de 35 mil 366, de los cuales el 98% corresponde a primaria

Es decir, 34 mil 685 alumnos que asisten a la primaria en el Distrito Federal presenta dificultad para aprender de manera regular.

En cualquier caso, los niños con problemas de aprendizaje son el grupo mayoritario dentro de la población discapacitada

De tal manera que la atención para estos problemas no es una necesidad que se agote de una vez ni para siempre, de ahí que también la iniciativa privada haya concentrado su interés en la atención de estos problemas.

Tal es el caso del Centro de Atención en Psicología y Pedagogía en el cual se desarrolla mi actividad profesional

El Centro de Atención en Psicología y Pedagogía se localiza al sur de la Ciudad de México y pertenece, por sus inmediaciones a la Delegación de Tlalpan. Esta asentada en las haciendas productoras de leche y ganaderas por un lado y por otro en tierras de tipo ejidal de los años 30's y 50's Actualmente es una zona eminentemente urbana y comercial, que se caracteriza por concentrar zonas de tipo residencial, popular y marginadas

De esta manera se manifiestan una gran diversidad de actividades de trabajo en la población sobresaliendo las de tipo comercial.

También se caracteriza por que es considerable la cantidad de instituciones médicas como el Instituto Nacional de Nutrición Dr. Salvador Subirán, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Nacional de Cardiología, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Instituto Nacional de Psiquiatría Infantil; así como instituciones educativas dentro de las cuales destacan: Tecnológico de Monterrey, Universidad la Salle, Universidad del Valle de México, Colegio de México y demás centros educativos de nivel básico, medio básico y superior

El Centro de Atención en Psicología y Pedagogía es una institución de iniciativa privada que abre sus puertas alrededor de 1982 Surge de la necesidad de cubrir la atención de diversos servicios relacionados con la atención individualizada y personalizada de los niños, adolescentes y adultos con problemas de aprendizaje, lenguaje y conducta

Esta percepción fue captada por sus talentosas fundadoras, la Psicóloga Magdalena González Castillo y la Maestra Rosa María Sarabia Eslava, quienes crean un primer proyecto llamado Centro Psicopedagógico de Desarrollo Infantil (CePsiDi).

La formación, experiencia y dedicación de años atrás, de ambas fundadoras, en instituciones como el Instituto Mexicano de Atención a la Niñez (IMAN) y la Secretaría de Educación Pública, permite la integración de un proyecto académico y educativo destinado principalmente a la atención de problemas de aprendizaje, lenguaje y conducta de niños de 5 a 12 años y psicoterapias individuales

Teniendo como objetivo general, apoyar a padres y maestros en la detección y superación de dificultades en la audición, lenguaje, aprendizaje y conducta que pueden presentarse en las diferentes etapas del desarrollo.

Sin embargo, las demandas de atención a otras áreas ha obligado a cubrir espacios físicos y profesionales que presten servicios a las alteraciones o problemas relacionados con el desarrollo, el lenguaje, la conducta y el aprendizaje humano, desde edades muy tempranas hasta la edad adulta

El proyecto actual no difiere mucho del original. Actualmente esta conformado por un grupo de trabajo interdisciplinario que en los últimos años ha consolidado su proyecto académico en las distintas áreas de trabajo como lo son.

- **Estimulación temprana.** El servicio de estimulación temprana tiene como propósito el adecuado desarrollo de los niños, ya que abarca todas aquellas habilidades que intervienen en el aprendizaje general del bebé. Las actividades que se realizan cubren las áreas del desarrollo como la motora, social, lenguaje y cognitiva. Los objetivos principales son: el desarrollo integral del niño, la prevención de alteraciones en el desarrollo, la adecuada relación madre - hijo, padre - hijo, así como la integración a la familia, la detección e intervención temprana de anomalías en el desarrollo, sobre todo en antecedentes de riesgo
- **Terapia de aprendizaje.** La actividad se centra en un primer momento en la aplicación individual de pruebas de rendimiento que permiten evaluar los niveles de maduración cognoscitiva y específicamente en el aprendizaje de las habilidades de lectura, escritura y matemáticas. La terapia trata de reforzar las habilidades que intervienen en el aprendizaje escolar, perfeccionar las bases sobre las que se sitúan las alteraciones, desarrollando sus habilidades y actitudes intelectuales y físicas, así como lograr un equilibrio emocional que fortalezca su carácter permitiéndole una armonía interna y una adaptación sana a su medio familiar, escolar y social.
- **Psicoterapia.** La finalidad de todo tipo de psicoterapia es el logro de la autorrealización como resultado de un crecimiento interno y de la capacidad de relacionarse con los demás. Ofrece un total respeto a los seres humanos. Se establece que el trabajo se generaliza a otras situaciones de la vida del individuo aprovechando los recursos de la persona como herramientas para facilitar el cambio
- **Orientación vocacional.** Consiste en detectar cuales son las necesidades de los adolescentes para elegir una carrera o profesión, por medio de entrevista y la aplicación de instrumentos de interés y aptitudes.
- **Regularización escolar.** Consiste en preparar al niño y adolescente para que obtenga una calificación aprobatoria en las materias donde presenta bajo rendimiento
- **Taller de tareas.** Proporciona ayuda para la organización y realización de tareas y trabajos escolares de los niños que cursan la educación primaria.

- **Cursos para padres** A través de información sencilla y dinámica se proporciona a los padres de familia, elementos de análisis de su propia problemática con sus hijos ya sean niños o adolescentes. Los contenidos son sobre aspectos de la niñez, adolescencia, conducta en la escuela, creatividad, problemas de pareja, familiares, etc.

En esta segunda etapa, que es cuando me incorporo en este proyecto, el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía está constituido por un equipo de especialistas, entre las cuales se encuentran psicólogas clínicas, psicólogas educativas, pedagogas, psicoterapeutas familiares y especialistas en estimulación temprana.

Además de profesionales como audiólogos, foniatras, pediatras que están suscritos para apoyar los diagnósticos.

La actual organización permite el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones o problemas del desarrollo humano y del ciclo vital de la familia y considera las posibilidades de desarrollo profesional de los especialistas, de tal manera que la organización comprende el trabajo independiente que cada profesional realiza, por un lado, y por el otro el trabajo del equipo interdisciplinario que comprende y requiere cada caso. El número de miembros del equipo depende de las condiciones ideales para cada área de servicio.

Esta etapa se ha caracterizado por la solidez del proyecto académico, educativo y de servicio.

La captación de la población que asiste al Centro de Atención en Psicología y Pedagogía se lleva a cabo a través de:

- la promoción y difusión de carteles, volantes y trípticos,
- derivación de escuelas e instituciones,
- y recomendaciones personales.

Las citas se hacen regularmente por teléfono solicitándola al servicio que se desea encargándose de la atención cada especialista. En las áreas educativas como los problemas de lenguaje y aprendizaje, la intervención es conjuntada por la psicóloga y pedagoga y/o especialista en lenguaje.

Dado el incremento de la población que asiste al Centro de Atención en Psicología y Pedagogía y el interés de este en satisfacer las demandas de la población el C. A. P. P. ha sido invitado a participar en la primera Feria de las Organizaciones Sociales para dar a conocer su proyecto. También ha participado en cursos y talleres de capacitación para escuelas e instituciones como el IMSS y el Hospital M. Gea González", entre otros foros.

Considerando que este Informe Académico es realizado por el Pedagoga sólo se hará referencia a la forma de trabajar de esta especialista.

1.2 Descripción de la actividad profesional desarrollada en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía

1.2.1 Objetivos de la actividad profesional

En este Centro me desempeño atendiendo todo lo relacionado con el aprendizaje y específicamente sobre los problemas de aprendizaje.

Las actividades que cubren la práctica profesional pedagógica se concentran en:

- La participación de la evaluación de los problemas de aprendizaje,
- elaboración de estrategias de intervención pedagógica para los problemas de aprendizaje;
- elaboración y participación en cursos y talleres para escolares;
- y asesorías a los padres

De tal manera que los objetivos están destinados a:

- Identificar síntomas y signos primarios o secundarios de los problemas de aprendizaje;
- conocer las características pedagógicas de los sujetos que presentan problemas de aprendizaje,
- conocer, aplicar, evaluar, calificar e interpretar pruebas pedagógicas;
- conocer, aplicar y evaluar técnicas y procedimientos terapéuticos de niños con problemas de aprendizaje;
- conocer y participar en el manejo (diagnóstico - terapéutico) interdisciplinario de los sujetos con problemas de aprendizaje y
- conocer y participar en las actividades realizadas en la institución

1.2.2 Funciones desarrolladas en la atención de los problemas de aprendizaje

Las funciones a continuación descritas representan las actividades profesionales, en la atención de niños con problemas de aprendizaje.

- Detección de problemas de aprendizaje,
- elección de técnicas e instrumentos de valoración pedagógica,
- aplicación de técnicas e instrumentos de valoración pedagógica,
- calificación de técnicas e instrumentos pedagógicos;
- interpretación de pruebas pedagógicas,
- elaboración de un diagnóstico interdisciplinario;
- elección de técnicas y procedimientos terapéuticos;
- planificación de estrategias terapéuticas para el aprendizaje,
- participación en proyectos de cursos y talleres para escolares,
- participación regular en estudios de casos con el equipo interdisciplinario.

Capítulo 2

Antecedentes de los problemas de aprendizaje

2.1 Breve historia y concepción de los problemas de aprendizaje

Para la sistematización del estudio sobre los problemas de aprendizaje, los profesionales dedicados al campo proponen tres etapas fundamentales de la historia de estos, los cuales expongo a continuación.

Una primera **Etapla llamada de Fundamentos** (1800 a 1940), se caracteriza por la formulación de las posturas teóricas apoyadas en estudios con adultos que habían sufrido daño cerebral. Las bases de estas aproximaciones fueron las observaciones clínicas y médicas como las de Gall (1802) y posteriormente de Bouillard, Brocca, Jhonson, Wernick, Hinshelwood y Dejerine, quienes lograron concretizar las primeras teorías sobre la afasia, las áreas cerebrales que al resultar lesionadas producían la pérdida de lenguaje, la incapacidad para la lectura, aún cuando no había pérdida de comprensión y lenguaje hablado y los defectos cerebrales relacionados con la lectura a lo que se llamó "ceguera congénita de la palabra" en estudiantes con potencial para aprender a pesar de sus dificultades (Gearheart, 1987)

Ya para los años 50's y 60's Helmer Myklebust centra su interés en los problemas de desarrollo del lenguaje y la afasia, de ahí gira la atención hacia las incapacidades para el aprendizaje. Esta **Etapla es llamada de Transición**. Se caracteriza por el hecho de que el sujeto de estudio se centra en los niños y no en los adultos como venía haciéndose. Los trabajos se realizan en escenarios educativos con propuestas instruccionales aplicadas a los problemas de aprendizaje enfocados al desarrollo perceptivomotor y su relación con las habilidades perceptuales e intelectuales.

Sobresalen las aportaciones de investigadores que hacen algunas consideraciones sobre las dificultades para aprender y que no evidencian o se relacionan estas dificultades con la comprobación de una lesión cerebral.

En este punto del desarrollo histórico se pasa de tendencias médicas, que venían perfilando el campo de los problemas de aprendizaje, a las educativas. Los trabajos de Samuel Kirk así lo muestran. El centro su interés en el desarrollo del lenguaje, en oposición al enfoque cerebral que buscaba las alteraciones.

Dentro de esta etapa de transición se encuentra una **Fase de Expansión** (Macotela, 1996) caracterizada por un crecimiento notable en el número de niños considerados como sujetos con problemas de aprendizaje. Al mismo tiempo surge la preocupación por la sobre identificación en el sentido de que prácticamente cualquier individuo era considerado como sujeto con problemas de aprendizaje. Se acrecientan en esta etapa los servicios para atender problemas de aprendizaje.

En este clima es que se da el inicio de una **Fase de Integración**, que inicia alrededor de los años 60's. Se denomina así por que refleja: por un lado, el interés científico y metodológico por parte de los profesionales de las ramas médica, psicológica y pedagógica; y por el otro, el interés de los padres de familia y legisladores educativos por integrar y unificar criterios para la apertura de programas en educación pública comprensiva para los estudiantes con problemas de aprendizaje.

Así comienza el desarrollo de las concepciones que intentan ser lo más claras y precisas acerca de la diversidad de manifestaciones que se originan en los problemas de aprendizaje sin lograr en la actualidad un consenso operativo de la definición de los problemas de aprendizaje.

La manifestación más importante de la **Fase de Integración** se deriva de las aportaciones de Samuel Kirk. En 1962 Kirk señaló que las dificultades del aprendizaje se refieren a:

al retardo, desorden o desarrollo tardío de uno o más de los procesos referentes al habla, lenguaje, lectura, escritura, aritmética u otras materias escolares. Y que resultan de una incapacidad psicológica causada posiblemente por una disfunción cerebral mínima y/o por un disturbio emocional. Estos problemas no son originados por retraso mental, privación sensorial, o por factores culturales o instruccionales (Hammil y Myers, 1990)

Por otro lado Bateman (1965) define que "los niños con problemas de aprendizaje son aquellos que manifiestan una discrepancia entre el potencial estimado y nivel actual de ejecución" (coincidente con Kirk), en el sentido de que lo que se encuentra afectado son los procesos básicos involucrados en el aprendizaje (Acle y Macotela, 1998).

A diferencia, Kirby y Grimley (1992) consideran que "los problemas de aprendizaje se deben a alguna anomalía específica en el proceso de la información", es decir, estos niños presentan una predisposición básica hacia un problema específico (como en el procesamiento lingüístico o auditivo) lo que dificulta su rendimiento académico. Tal predisposición provoca fracasos y la consecuente evitación de conductas de aprendizaje, seguida de dificultades parciales o secundarias de distracción, falta de concentración, inquietud e impulsividad.

Existen varias definiciones sobre los problemas de aprendizaje, sin embargo, independientemente de la definición que se quiera tomar, se consideran dos criterios básicos generalizados para diagnosticar los problemas de aprendizaje:

- La existencia de retardo académico: el rendimiento está significativamente por debajo en una o varias materias escolares o en áreas de desarrollo que no coinciden con el grado escolar y la edad del niño.
- Discrepancia entre el rendimiento esperado y el rendimiento real: el niño posee el potencial intelectual suficiente para un buen desempeño pero no lo aprovecha o no sabe como utilizarlo y por lo tanto muestra problemas en uno o más de los siguientes aspectos:

- a) Expresión verbal
- b) Expresión escrita
- c) Comprensión auditiva
- d) Lectura oral y de comprensión
- e) Cálculo y razonamiento matemático

Gearheart, (1987) menciona que las características que parecen ser más comunes en estudiantes con problemas de aprendizaje son, el retardo en el desarrollo del lenguaje hablado, orientación espacial deficiente, conceptos de tiempo inadecuado, dificultad para juzgar relaciones, confusión para relacionar direcciones, coordinación motora en general y destreza manual deficiente, hiperactividad, distracción e incapacidad para seguir instrucciones, así como trastornos perceptuales y de memoria

Mercer (1991) señala, entre las características de los niños con problemas de aprendizaje las siguientes:

- a) El factor desfase, que es una diferencia significativa entre la habilidad estimada de un niño (que puede diferir profundamente) y sus logros académicos que pueden estar vinculados con una o varias áreas de competencia académica.
- b) Dificultad en el aprendizaje académico de las habilidades en lectura básica, comprensión lectora, expresión escrita, cálculo y razonamiento matemático.
- c) Trastornos en el lenguaje como las deficiencias de la habilidad en la expresión oral y comprensión auditiva.
- d) Trastornos perceptivos (para reconocer discriminar e interpretar sensaciones) visuales y auditivos.
- e) Déficits cognitivos o metacognitivos consistentes en una conciencia de las habilidades, estrategias y recursos que se necesitan para desarrollar una tarea con efectividad y en una habilidad para utilizar mecanismos autorreguladores para asegurar la consecución de una tarea con éxito
- f) Problemas socio-emocionales tales como la internalización de sentimientos negativos de autoestima, frustración por sus dificultades de aprendizaje, tendencia a la distracción, déficit en habilidades sociales, impulsividad, conducta perturbada, falta de perseverancia, dependencia y obsesividad
- g) Problemas de memoria para recordar tanto los estímulos auditivos como los visuales y fallas en la utilización de estrategias para memorizar.
- h) Trastornos motores al caminar con torpeza, dificultades para arrojar o recoger una pelota, saltar sobre un pie, dificultad para realizar movimientos sutiles, recortar con tijeras y abotonar
- i) Problemas en la atención e hiperactividad como la dificultad de mantenerse atento para visualizar estímulos importantes, periodos breves de atención, atención lábil, hipersensibilidad y exceso de actividad sin una finalidad concreta.

Con lo anterior podemos observar que la mayoría de los autores coinciden, en forma general, acerca de las definiciones y características de los niños con problemas de aprendizaje y que tales características pueden ocurrir aisladas o en combinación, pero siempre en relación con las tareas asociadas al desempeño escolar, es decir a tareas específicas de escritura, lectura y matemáticas

Los problemas de aprendizaje académico están considerados ahora como la característica número uno de los problemas de aprendizaje.

Sin embargo, la población de niños con problemas de aprendizaje constituye un grupo heterogéneo, cada estudiante es único y puede presentar dificultades en un área y no en otra. La cantidad de combinaciones puede ser infinita (Desjor, 1996).

De ahí que se dedique el siguiente apartado a los principales modelos de intervención más relevantes en el campo de los problemas de aprendizaje.

2.2 Modelos de intervención de los problemas de aprendizaje

Los modelos de intervención que se aplican a los problemas de aprendizaje corresponden a las distintas teorías del aprendizaje que explican como se lleva a cabo el aprendizaje exitoso y el fracaso del aprendizaje. Por ello se exponen, primero, dos modelos de intervención que corresponden a la historia de los problemas de aprendizaje y que se fundamentan en las investigaciones neuropsicológicas que explican los problemas de aprendizaje en términos de la actividad funcional neurológica y psicológica y su patología, en donde los efectos prácticos de intervención responden a problemas específicos como la lectura y escritura. En segundo lugar dos enfoques pedagógicos fundamentales en educación y también en el campo de los problemas de aprendizaje. Estos últimos resultan, por un lado, de los enfoques de origen naturalista que se centran en las características o habilidades internas del aprendizaje, en las habilidades innatas y predisposiciones biológicas para el aprendizaje, y por el otro, del origen culturalista que insiste en la influencia del medio sobre el aprendizaje como el enfoque de las habilidades o del análisis de tarea.

Sin embargo, conviene no perder de vista que toda persona utiliza formas de aprendizaje muy variadas y que un mismo aprendizaje puede ser realizado de manera distinta por diferentes personas.

Todos los modelos que se mencionan siguen vigentes en la actualidad aunque cada uno de ellos ha tenido o tiene su momento máximo de protagonismo en el terreno de los problemas de aprendizaje.

2.2.1 Modelo perceptivo motor

El surgimiento del modelo perceptivo motor corresponde a la etapa llamada **Transición** en el campo de los problemas de aprendizaje. Como ya se mencionó anteriormente esta etapa se caracteriza por que el estudio de los problemas se centra en el niño (y no en el adulto), las dificultades para aprender no se evidencian o se relacionan con la comprobación de una lesión cerebral (como se venía haciendo) y se interesan más por las tendencias educativas que médicas. Como estos trabajos se venían haciendo sobre los estudios de las relaciones cerebro-conducta aplicadas al desarrollo del niño, el apoyo teórico es el campo de la neuropsicología. El enfoque neuropsicológico ha surgido de una serie de teorías que explican los problemas de aprendizaje en las cuales incluyen déficits en la dominancia cerebral, en los procesos perceptivos, en la memoria auditiva o en la memoria sensorial.

La aplicación de la teoría Neuropsicológica al tratamiento tiene su fundamento en la evaluación de fortalezas y debilidades de los niños en las tareas de lenguaje, memoria, razonamiento, motricidad y percepción, aquí el terapeuta debe establecer si el niño muestra una deficiencia relacionada a algún daño cerebral, un retardo en el desarrollo o un problema neuropsicológico.

Dentro de este marco el enfoque perceptivo motor insiste en que el aprendizaje se produce o se basa en el desarrollo de los aspectos motores, visuales y espaciales del niño. También en el supuesto de que el primer sistema neurológico que se desarrolla sea

el motor y que cuando este desarrollo pasa a ser funcional se desencadena el sistema perceptual.

Este modelo argumenta que las habilidades perceptivo-motoras tempranas son la base esencial para las conceptualizaciones posteriores en el aprendizaje.

Los autores de este modelo (Kephart, Cratty, Delacato, Getman, Barsch) mencionan que la manera en que se logra el aprendizaje es a través de la secuencia de los siguientes pasos.

1. Respuestas innatas, reflejos que muestran los niños al nacer (reflejo miótico, a la luz, sobresalto, prensión, etc)
2. Desarrollo motor general, actividades motoras que implican gatear, caminar, correr, saltar, esquivar, brincar sobre un solo pie.
3. Desarrollo motor especial, coordinación de actividades complejas (coordinación ojo-mano, mano-pie, sistemas de voz y habilidades para gesticular)
4. Desarrollo motor ocular, control de los ojos, fijación movimiento sacádico, persecución y rotación
5. Sistema de integración motor-lenguaje-auditivo, en este se observa el balbuceo, el logro del lenguaje imitativo y el lenguaje espontáneo u original.
6. Visualización, acción de evocar o imaginar
7. Percepción, capacidad de percibir y diferenciar estímulos sensoriales.
8. Desarrollo intelectual, que se da como resultado de varios procesos mentales abstractos

Según Kephart (Myers y Hammill, 1990), el exponente más representativo de este modelo, la capacidad de generalizar en los procesos mentales superiores, parte y tiene su fundamento en la capacidad de formar generalizaciones motoras, es decir, que todo comportamiento es básicamente motor, cualquier tipo de conducta requiere de respuestas musculares y motoras

De ahí que la orientación de este modelo sea la sensorial-perceptivo-motora y las actividades correctivas insisten en los procesos visuales-motores del que aprende y sobre todo en el aprendizaje motor básico

En la atención de los problemas de aprendizaje, este modelo consiste en técnicas que se basan en que el aprendizaje tiene una base sensorio-motora que consta de ciertas generalizaciones, como lo señala Kaphart, la lectura, escritura y matemáticas comportan muchas capacidades perceptuales y motoras

La teoría de Kaphart se basa, a su vez, en tres etapas del desarrollo del aprendizaje la práctica, la subjetiva y la objetiva, las cuales están basadas en cuatro generalizaciones motoras postura, equilibrio, contacto, locomotora, recepción y propulsión (Myers y Hammill, 1990)

La etapa práctica

La primera etapa del desarrollo es la manipulación física de objetos, sin ninguna muestra de que el niño los perciba como algo distinto de su propia actividad. Su principal tarea es producir movimientos de sus partes y controlar dichos movimientos

La generalización motora básica sobre la que se basa esta etapa práctica es la postura y el mantenimiento del equilibrio, que le permite al niño explorar el espacio y dar lugar al aprendizaje de otros patrones de movimiento.

La exploración motora junto con la generalización del equilibrio da lugar a otra generalización: el esquema corporal. El esquema corporal es para Kephart un concepto aprendido que resulta de la observación de los movimientos de las partes del cuerpo y de las relaciones que esas partes tienen entre sí y con los objetos externos (Myers y Hammill, 1990). Y a su vez de esta generalización se desarrollan la direccionalidad o la práctica de la dimensión de los ejes de su cuerpo, que se producen de la propia lateralidad, el espacio, la sincronía o el tiempo.

La etapa subjetiva.

En esta etapa se lleva a cabo el desarrollo perceptivo-motor, donde el conocimiento perceptual y motor se refieren siempre al yo. Esta etapa se basa en las generalizaciones motoras del contacto y la locomoción, que consisten en alcanzar, agarrar y soltar, lo que le permite al niño manipular y explorar las formas de los objetos y las relaciones con los patrones de movimiento y esquema corporal. La percepción de las formas se basa en las generalizaciones de los contactos, la percepción espacial, en las generalizaciones locomotoras y ambas preparan motoramente la igualación de la percepción motora.

La etapa objetiva

Se basa en generalizaciones motoras avanzadas de recepción y propulsión, son patrones que comportan relaciones dinámicas entre una niño que se mueve. En los patrones de recepción, el niño interfiere el movimiento de un objeto y en los de propulsión imparte movimiento a un objeto. Kephart piensa que la recepción y en particular la visión, asume una importancia primordial al recibir informaciones. En esta etapa se proyecta más allá de los campos visual y temporal y aprende tanto conceptual como perceptualmente.

El nivel máximo de todas las generalizaciones es el concepto que se forma sobre las semejanzas entre objeto o situaciones. Kephart insiste en que si las percepciones no tienen suficiente generalización, los conceptos probablemente serán débiles o limitados.

Los procedimientos terapéuticos que recomienda este modelo, se derivan de la administración de la escala perceptivo motora, donde se califica el aprendizaje sensorio motor, el control muscular y la percepción de forma. Los resultados de las evaluaciones indican cuáles son las etapas de desarrollo del aprendizaje que han resultado insuficientes y cuáles se deben tratar.

Para el entrenamiento Kephart incluye.

- 1 Entrenamiento visual-motor Incluye la capacitación motora gruesa y fina, enfocada especialmente al manejo de lápiz y papel con ejercicios de trazos, direccionalidad, orientación, trazar formas y figuras

- II Entrenamiento sensitivo-motor. Incluye el desarrollo del equilibrio, imagen corporal, lateralidad, a través de actividades que requieren andar sobre una tabla, caminar hacia delante, hacia atrás, etc
- III. Entrenamiento del control ocular. Se intenta lograr un control visual que debe igualar los patrones generales, motores y cinestésicos que el niño ha aprendido. Incluye, así mismo el seguimiento ocular y la fijación visual.
- IV. Entrenamiento de la percepción de las formas. Se intenta capacitar al niño para diferenciar formas y figuras, igualar y reproducir diversas formas de patrones, partes faltantes en la manipulación de formas y figuras.

Otra representante de este tipo de sistemas es Marianne Frostig, quien con sus aportaciones del desarrollo de la percepción visual, basado en cinco áreas, considera fundamental para que los niños adquieran el conocimiento (Macotela, 1991). La percepción entendida como la capacidad de reconocer estímulos no solo de la percepción exterior al cuerpo, sino también de la capacidad de interpretar e identificar las impresiones sensoriales correlacionados con otras experiencias.

Las cinco áreas de la percepción visual en la que se basa este sistema y que comprenden de igual manera los subtest de la prueba de Frostig son:

1. Coordinación viso-motora. Es la capacidad de integrar la visión con los movimientos del cuerpo, en particular con las capacidades visomotoras finas (necesarias para manejar lápiz y papel). Esta área es un prerrequisito importante para leer e indispensable para escribir.
2. Figura-fondo. Capacidad de seleccionar un centro de atención particular entre una masa de estímulos (la figura) y desentenderse de los demás estímulos (el fondo). Esta capacidad es esencial para el análisis y síntesis de las palabras y los párrafos escritos.
3. Constancia de forma. Es la capacidad de reconocer que una figura puede variar de tamaño, textura o posición, sin alterar su forma básica. Se requiere de esta habilidad para el reconocimiento de las palabras familiares que se ven en un contexto, color, tamaño o estilo de impresión que no son familiares.
4. Posición en el espacio. Es la capacidad de distinguir una forma determinada de otras figuras, sea que se presente en una posición idéntica, rotada o inversa. Es necesario el dominio de esta posición en el espacio para diferenciar las letras que tienen la misma forma pero posiciones distintas (b-d, p-q).
5. Relaciones espaciales. Es la capacidad de percibir dos o más objetos con relación a uno mismo entre sí. Esta cualidad es necesaria para reconocer las letras que hay en una palabra y las palabras que hay en una oración.

Frostig parte de la idea de que el conocimiento se adquiere a través del canal visual y si el desarrollo de la percepción visual resulta impedido, aparecerían deficiencias cognoscitivas. También refiere que la incapacidad de la percepción visual puede ser resultado de un retraso en la madurez de alguna lesión cerebral o de factores genéticos ambientales.

Entre los posibles impedimentos pueden estar la dificultad de reconocer objetos y su relación entre sí en el espacio, así como la aparición de distorsiones que hacen ver el mundo como inestable e impredecible. Estos y otros problemas perceptuales acrecienta la posibilidad de que el niño experimente cierta perturbación emocional y bajo aprovechamiento escolar.

Para la mayoría de los autores, que se encuentran dentro del sistema perceptivo-motor y los tratados en este apartado, el canal visual-motor es esencial para el desarrollo de las capacidades escolares, así como para la formación de conceptos y del pensamiento abstracto (Myers y Hammill, 1990). Por la relación tan estrecha que guardan estos modelos con los procesos de aprendizaje, estos sistemas han tenido gran éxito y a partir de ellos se han desarrollado programas de instrucción para la atención de los problemas de aprendizaje.

2.2.2 Modelo Multisensorial

Una de las personalidades más importantes en el desarrollo de los sistemas multisensoriales es Garce Fernald. Aún cuando existen otros procedimientos que también se denominan multisensoriales, el de Fernald representa el enfoque más comprensivo e integral de los que existen. En su sistema, Fernald maneja un balance entre los aspectos visual, auditivo, cinestésico (o kinestésico) y táctil.

Da una particular importancia a los canales táctil y cinestésico, a parte del visual y auditivo, ya que estos involucran receptores que responden a la estimulación casi o en la superficie del cuerpo (exteroceptores) y aquellos que reaccionan a la estimulación dentro de las articulaciones, músculos, tendones, ligamentos y demás (propioceptores). Es por esta razón que también se nombra estrategia VACT.

La estrategia VACT de Fernald, es utilizada involucrando cuatro sentidos, visual, auditivo, cinestésico y táctil (Myers y Hammill, 1990).

En especial el enfoque multisensorial, considera que los niños que presentan dificultades para aprender presentan cierta dificultad para que se cumpla con el proceso de integración de los receptores que recubren la información sensorial y la mandan en una serie de mensajes al cerebro, es decir, se recibe la información, se organiza, se procesa y se crea una respuesta.

El método de Fernald pretende que el niño cuando se enfrenta a una situación de aprendizaje está sintiendo, viendo y escuchando de manera simultánea, por lo que se considera un enfoque multisensorial. Implica aprender empleando tres o más sentidos, el visual, auditivo, cinestésico y táctil. Este modelo pretende el aprendizaje triple, el cual indica que el niño debe usar los ojos para ver las palabras impresas, decir en voz alta o murmurando las palabras que se están leyendo, escuchar en voz alta lo que uno está diciendo y al final hay que escribir las ideas que se están aprendiendo.

El primer paso del programa consiste en explicarle al niño que hay un nuevo sistema para enseñarle palabras que verdaderamente funcionan y que ha tenido éxito con otros niños con problemas como el

El segundo paso consiste en pedirle al niño que seleccione palabras (independientemente de la longitud) y luego enseñarle a escribirlas y reconocerlas (leerlas) usando el siguiente método:

1. El terapeuta escribe la palabra que el niño escogió con letra de molde, empleando un crayón.
2. El niño sigue el contorno de las letras con sus dedos haciendo contacto con el papel y diciendo la palabra oralmente mientras sigue. Se repite el procedimiento hasta que el niño realiza el movimiento sin ver el modelo.
3. El niño escribe la palabra en un papel, demostrando que esta palabra "ya le pertenece".
4. Cuando el niño ha internalizado el hecho de que puede escribir y reconocer las palabras se le anima a que escriba historias. El niño selecciona dos temas y el instructor le va dando las palabras que necesita para completarla historia.
5. Después de que el niño ha escrito la historia, el terapeuta la escribe a máquina y se le da inmediatamente al niño para que la lea.
6. Se le dan al niño nuevas palabras, las cuales él escribe y archiva en orden alfabético en una caja que solo él empleará. Este archivo es una forma de afirmar el alfabeto sin necesidad de enfatizar la memoria mecánica.

2.2.3 Modelo conductista

El enfoque conductista comienza con los trabajos de Watson, Thorndike y otros, así como las contribuciones de Skinner, Bandura y Walters.

Durante los años cuarenta tuvo un primer impacto en la educación especial y en particular en el ámbito de los problemas de aprendizaje (Suárez, 1995). Se basa en la premisa de que la influencia del ambiente en la conducta es muy importante y en la concepción de que la conducta inadecuada se aprende de la misma manera que se aprende la conducta adecuada. En este mismo sentido, un problema de aprendizaje se refiere a la existencia de conductas incompatibles con el aprendizaje normal.

La mayoría de los conductistas comparten algunos supuestos, como lo siguientes:

- Los principios de aprendizaje influyen en la conducta (refuerzo positivo).
- Las intervenciones se centran directamente en la conducta afectada (comprensión lectora, problemas de conducta, conducta de resolución de problemas).
- Los objetivos de enseñanza son específicos y las metas son observables y medibles.
- Los datos del progreso del alumno determinan la efectividad de las intervenciones y suministran las pautas para tomar decisiones instruccionales (Mercer, 1991).

Esta orientación está basada en explicaciones del aprendizaje en términos de estímulo-respuesta (condicionamientos clásico y operante) y de aprendizaje observacional.

Las aplicaciones prácticas de los planteamientos de este modelo a los problemas de aprendizaje incorporan el manejo de contingencias, el modelamiento, el control de estímulos, los contratos conductuales, las economías de fichas, etc.

La modificación de la conducta en su concepción más general, se considera una técnica que se basa en el suministro de consecuencias sistemáticas a conductas específicas, cuyo efecto consiste en el cambio de dichas conductas en alguna o algunas de las siguientes modalidades (Macotela, 1991).

- a) Incremento o fortalecimiento de una conducta débil.
- b) Extensión o fortalecimiento de una conducta deseable en nuevos escenarios o contextos.
- c) Restricción o limitación de la aparición de una conducta en un determinado contexto.
- d) Establecimiento de una nueva conducta
- e) Mantenimiento de una conducta ya existente o recientemente establecida.
- f) Reducción o eliminación de una conducta indeseable.

El enfoque conductual dirigido a la solución de los problemas de aprendizaje parte de la suposición básica de que la mayor parte del comportamiento es adquirido, es decir, aprendido.

En consecuencia se conciben a los problemas de aprendizaje como producto de la falta de oportunidades de aprendizaje, la estimulación inadecuada y al aprendizaje de comportamientos inadecuados o incompatibles con el desempeño óptimo. Para este enfoque interesan directamente las conductas escolares como la lectura, aritmética y el comportamiento perturbador en el aula (Mercer, 1991)

Las técnicas conductuales han demostrado su efectividad en la aplicación contando con la participación de los padres, el colegio y personal que esta involucrado en el tratamiento de los problemas de aprendizaje

2.2.4 Modelo cognoscitivo

Este modelo se basa en la teoría cognitiva que estudia como los individuos van más allá de la información suministrada (Mercer, 1991) La cognición permite al individuo identificar, interpretar, organizar y aplicar la información. La integración y relación de la información con la ya existente implica procesamientos creativos y constructivos por parte del individuo. La cognición ayuda a identificar y a movilizar las estrategias mentales necesarias para coordinar conductas cognoscitivas

Algunos de los principios más importantes del enfoque cognitivo son:

1. El alumno relaciona la información nueva con los conocimientos existentes para construir el significado y modificar el conocimiento
2. El alumno está implicado en el aprendizaje de forma activa y es responsable del mismo
3. La organización y la integración de la nueva información son procesos muy importantes para el aprendizaje y la memoria
4. El aprendizaje es holístico por consiguiente, la enseñanza se debe centrar en el todo

5. La función del maestro consiste en suministrar experiencias relevantes, a partir de las cuales el alumno pueda construir significados

Dentro de los psicólogos que han contribuido a desarrollar el enfoque cognoscitivo se encuentran Anderson, Ausbel, Bandera, Brunner, Cronbach, Dewey y Gagné. Todos ellos creen que lo que sucede internamente en el alumno es importante y que el aprendizaje es un proceso de construcción y el individuo debe ser activo durante el aprendizaje.

Entre los métodos de intervención aplicables a los trastornos cognoscitivos y de aprendizaje se encuentran diversas perspectivas implicadas en la enseñanza, como son:

- Enfoque de la teoría de desarrollo o Epistemología genética. Se enfoca en el desarrollo del conocimiento nuevo en los niños y cambios cualitativos que ocurren cuando se enfrentan a nuevas tareas. Esta perspectiva sugiere que el paso por los distintos estadios de desarrollo de los niños con problemas de aprendizaje, se producen en el orden que los niños normales, aunque con cierto retraso. Esta teoría permite un marco de estudio sobre cómo aprenden los niños con problemas de aprendizaje, mientras se organizan e interactúan con el medio. Las observaciones de cómo se organizan y responden pueden servir como base para comprender sus estrategias de aprendizaje.
- Procesos cognoscitivos básicos o modelo de capacidades específicas. Este modelo reconoce la importancia de los procesos cognoscitivos básicos que funcionan de forma interrelacionada para conseguir un aprendizaje. Los procesos que han sido estudiados en niños con problemas de aprendizaje y que se consideran como etiología de estos son, entre otros, atención, memoria y estilo cognitivo. Las intervenciones más utilizadas para la conducta durante la tarea y derivadas de esta perspectiva son reducción de estímulos, medicamentos estimulantes, técnicas conductistas y modificación de la teoría cognoscitivista.
- Procesamiento de la información. Se centra en cómo y en qué información se adquiere, es decir, se interesa por cómo se selecciona, resume, mantiene y se utiliza la información del medio. Cómo se elabora la información acumulada de forma normal en comparación con la adquisición de tipos de información o habilidades completamente diferentes. En general, la teoría del procesamiento de la información se relaciona con los siguientes principios.
 1. Los individuos son activos,
 2. hay una relación recíproca integradora entre la atención, la memoria y las funciones perceptivas y
 3. hay procesos mentales superiores que controlan la memoria, la atención y la percepción.

Bajo esta perspectiva los niños con problemas de aprendizaje presentan dificultades en la aplicación de las funciones superiores de forma efectiva.

- Modelo de las habilidades específicas. Este modelo, basado en la premisa de que la causa del problema de aprendizaje se debe a un deterioro en procesos

fundamentales para el aprendizaje como la percepción motora, percepción visual y percepción auditiva, y que estos procesos son el fundamento del funcionamiento académico. Este modelo es uno de los más conocidos dentro del campo de los problemas de aprendizaje. En este modelo es fundamental identificar el fortalecimiento o la debilidad de los procesos o las funciones cognoscitivas (memoria visual, relaciones espaciales) y entrenarlas.

- Metacognición Dentro de la metacognición se distingue entre el conocimiento (cognición) y la comprensión de ese conocimiento (metacognición) La primera implica la capacidad de dar sentido a las experiencias y la demostración del conocimiento de las estrategias utilizadas para el aprendizaje. Mientras que la metacognición se refiere al conocimiento individual sobre sus cogniciones y la habilidad del individuo para controlarlas y mantenerlas. Los autores más destacados en el estudio de la metacognición de los niños son Flavell y Brown. En esencia este modelo se refiere a la conciencia del alumno de cuáles son las estrategias disponibles que pueden ayudarle a aprender.
- Modificación de la conducta cognoscitiva. Este modelo combina técnicas de modificación de la conducta con métodos de auto-tratamiento. El principio básico de este enfoque es que las cogniciones influyen en la conducta y la conducta puede cambiar si se modifican las cogniciones (Mercer, 1997).

A su vez este modelo (cognitivo conductual) consiste en el entrenamiento de auto-instrucciones, que requiere modelar el niño en el uso de una serie de pasos indicados para enseñar a utilizar autoinstrucciones verbales en la propia solución de tareas. Este modelo concibe los problemas de aprendizaje como la dificultad para idear y utilizar estrategias cognitivas deliberadas con las cuales enfrentar las exigencias de situaciones académicas y sociales de solución de problemas (Suárez, 1995)

La modificación cognoscitiva que consiste en la auto-instrucción, generalmente implica cinco fases:

- 1 Modelamiento de la tarea por parte del maestro o modelación cognoscitiva que consiste en el modelamiento de un adulto que ejecuta una tarea mientras habla consigo en voz alta.
- 2 Realización de la tarea por parte del sujeto o auto dirección manifiesta en donde el niño ejecuta la misma tarea bajo la dirección de un modelo de instrucción
- 3 Auto-dirección manifiesta o desaparición gradual de la auto-instrucción manifiesta en donde el niño susurra las instrucciones mientras realiza la tarea
- 4 Auto-dirección manifiesta desvanecida o auto-dirección secreta en donde el niño ejecuta la tarea y se guía por medio del diálogo interior
5. Autodirección

Así mismo, el modelamiento de la tarea consiste en:

- a) Definición y comprensión de la tarea (¿Qué tengo que hacer?)
- b) Maneras posibles de hacer la tarea (¿Cómo lo voy hacer?)
- c) Selección de una estrategia y su aplicación

Capítulo 3

- d) Autovigilancia (¿Cómo lo estoy haciendo?)
- e) Autoevaluación y recompensa (¿Cómo me quedo?)
- f) Selección de estrategias del tema

Así como existen diversas orientaciones teóricas para abordar los problemas de aprendizaje y las diferentes opciones de aplicación, también hay aproximaciones para la evaluación de estos

A continuación se incluye la alternativa de evaluación que más responde a los procedimientos que se llevan a cabo en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía.

La alternativa de evaluación planteada en este reporte laboral es la Diagnóstico- Prescriptiva, ya que pretende vincular el diagnóstico con la intervención y el tratamiento, apropiando la aplicación de procedimientos y formas de tratamiento posterior a la evaluación. Se basa en la generación de procedimientos aplicados al diseño de programas de enseñanza, basándose en el desempeño y contenido de las pruebas. Esta perspectiva pretende evaluar al niño, ubicando sus destrezas y debilidades con una delimitación diagnóstica para llevar a cabo la intervención educativa pertinente donde se incluyen métodos, estrategias y procedimientos de entrenamiento de los procesos como de las habilidades a través de técnicas terapéuticas específicas. Se utilizan para ello pruebas psicométricas (test normativos) e instrumentos para la evaluación de destrezas y habilidades (test de criterio, perfiles de desarrollo u hojas de control), así como procedimientos observacionales

Drockell y McShane (1997) consideran que la mejor alternativa de evaluación es la de Diagnóstico-Prescriptiva, ya que el objetivo de ésta es analizar a lo largo del tiempo las interrelaciones particulares entre el niño, la tarea y el entorno. Una evaluación de este tipo, nos dicen, es menos probable que se caiga en el etiquetamiento, dado que no se contempla al niño como el único responsable del problema, sino que por el contrario el problema se concibe como el resultado de la interrelación dinámica entre el niño, la tarea y el entorno

Macotela (1997) menciona que entre los autores como Bannatyne y Kirk señalan que el Modelo de Proceso Psicoeducativo, consiste en identificar el proceso deficiente para proceder a prescribir la instrucción. El interés consiste en identificar déficit que provoque un desarrollo inadecuado. La intervención resultante, corrige o compensa estos déficit. Este modelo presupone que los déficit se relacionan directamente con el rendimiento y que los procesos son causativos.

Revisada la parte teórica correspondiente al área de los problemas de aprendizaje podemos pasar a una revisión sobre los principales problemas de aprendizaje; su desarrollo, los procesos y mecanismos que implica cada habilidad, así como, las características de sus dificultades, las causas que las pueden originar y que constituyen una capítulo, ya que la comprensión de estos fundamental para este Informe Académico.

Capítulo 3

Principales problemas de aprendizaje en Lectura, Escritura y Matemáticas

Después de haber revisado la parte histórica a partir de la cual se enmarca este Informe Académico, es imprescindible tratar los principales problemas de aprendizaje de manera específica, ya que estos representan las habilidades instrumentales del aprendizaje escolar. Además de que constituyen el motivo de investigación en términos de desarrollo y aprendizaje desde los inicios del siglo XIX. Estos problemas son los llamados también dentro de la literatura del campo como dificultades o trastornos específicos del aprendizaje de la lectura, escritura y matemáticas.

Para ello creo necesario en primer lugar, hacer una descripción de cada uno de los aspectos generales comunes a la lectura y escritura para comprender el desarrollo normal de su aprendizaje y las dificultades de su adquisición.

En segundo lugar, tratar específicamente el desarrollo y aprendizaje normal así como las características de las dificultades de cada una de las áreas de aprendizaje. Con la intención de conocer la naturaleza de las concepciones de estas habilidades, los rasgos más característicos y los mecanismos que operan en su ejecución y las interrelaciones entre ellos.

Todo esto será posible sólo a través de los conocimientos que la psicología cognitiva y la neuropsicología han aportado para la comprensión de ellos.

El conocimiento de estos procesos, mecanismos y estrategias implicados en la lectura, escritura y matemáticas es condición para una evaluación e intervención efectiva y por lo tanto un tratamiento adecuado de las dificultades de aprendizaje, como lo veremos a continuación.

3.1 Problemas de aprendizaje en lectura y escritura

ASPECTOS GENERALES COMUNES A LA LECTURA Y ESCRITURA

Escribir y leer son actividades complejas que implican múltiples operaciones y un amplio conjunto de conocimientos. Para lograr su dominio se deben desarrollar simultáneamente el reconocimiento y reproducción de palabras (decodificación lectora y codificación o deletreo escrito) y la comprensión o producción del texto (comprensión lectora y composición escrita).

Aprender a leer significa que la lectura se desarrolla en sus dos aspectos de reconocimiento de palabras y de comprensión de la información escrita y aprender a escribir implica también codificar palabras y componer textos escritos

La lecto-escritura funcional implica leer y escribir para aprender. Actividades que a su vez contribuyen con el propio desarrollo del aprendizaje en general. En la enseñanza primaria, uno de los objetivos últimos es la lectura y escritura funcional de manera que si no se consigue se verán comprometidos otros muchos aprendizajes.

De ahí que la lectura y escritura sean un instrumento que permite mejorar el sistema lingüístico y comunicativo del sujeto y también proporciona la llave de acceso a otros aprendizajes

Si se parte de la idea de que la adquisición de la lectura y escritura forma parte del desarrollo del lenguaje estaríamos hablando de la óptica lingüística que establece la importancia del lenguaje como el conjunto de los aspectos comprensivos que se refieren a la comprensión del lenguaje oral (ser capaz de captar los mensajes que un hablante esta transmitiendo o escucha), el lenguaje escrito (comprender los mensajes en letra impresa o lectura) y los productivos que implican la capacidad de expresar oralmente las ideas (lenguaje oral y habla) y lo mismo por escrito por escrito (escritura).

Esta orientación explica que el lenguaje oral y escrito son actividades de tipo lingüístico que presentan una serie de diferencias que indican mayor complejidad de las demandas del segundo sobre el primero. Y esto explica que la adquisición de la escritura sea más difícil y origine problemas en muchos niños al enfrentarse a este aprendizaje manifestando retrasos y dificultades que pasaban desapercibidos hasta que se adquiere su aprendizaje sistemático

Por otro lado, desde la psicología cognitiva la lectura y escritura se consideran actividades cognitivas complejas que requieren el esfuerzo combinado de una serie de operaciones y de un conjunto de conocimientos

De manera general el aprendizaje de la lectura y escritura se concibe como un proceso interactivo de construcción del conocimiento.

La naturaleza de la ejecución como el proceso de estas habilidades puede calificarse, nos dice Defior (1996), básicamente mediante cuatro rasgos que la determinan como un proceso constructivo, activo, estratégico y afectivo:

Proceso constructivo. La adquisición del lenguaje escrito es un proceso paulatino no representa aprender un mero sistema de codificación (escritura) o de decodificación (lectura) mediante los que se transcriben las correspondencias entre los fonemas y grafemas sino que implica una elaboración e interpretación, una representación por parte del sujeto que tiene que construir el significado combinando las demandas de la tarea y sus conocimientos previos

Proceso activo Es necesaria la participación activa del sujeto que aprende la tarea. Mientras más trabaje, elabore, cuestione y transforme la información, mayor y

más profunda será su comprensión, mejor será su aprendizaje y la calidad de los resultados finales

Proceso estratégico. Para ser un buen lector o escritor no solo es necesario ser activo en la construcción del significado, sino también se requiere ser competente desde el punto de vista de las estrategias cognitivas y metacognitivas utilizándolas a las demandas de las tareas y de las situaciones que se les plantean.

Proceso afectivo En el desarrollo de la lecto-escritura como en todos los aprendizajes el deseo de leer y escribir, la estabilidad emocional, el autoconcepto, el interés por aprender, en definitiva, los factores afectivo-motivacionales van a influir altamente en los logros del alumno.

Para comprender cómo se lleva a cabo la lecto-escritura recurrimos a los mecanismos que van desde las características de los sistemas de representación escrita del lenguaje hasta los aspectos lingüísticos.

Para la representación escrita del lenguaje, en nuestra lengua, utilizamos el sistema silábico alfabético de representación gráfica de los sonidos, para representar por escrito la lengua hablada. Estos sistemas permiten una transferencia desde el lenguaje oral al escrito por lo tanto su adquisición es más rápida.

El sistema alfabético español se basa en la representación gráfica de los sonidos vocálicos y consonánticos de la lengua, es decir de los fonemas. De ahí que la representación del lenguaje se da a nivel de los fonemas que son las representaciones abstractas de todas las variantes de un mismo sonido a diferencia de los sonidos que son lo que realmente producimos al hablar. Las letras son los diferentes caracteres que componen un alfabeto y los grafemas son las representaciones gráficas de los fonemas (Ávila, 1990).

En este caso el sistema establece reglas de correspondencia entre los fonemas y grafemas (RCFG) que funcionan para la escritura en el sentido de fonema-grafema (RCFG) y de la lectura en el sentido de grafema-fonema (RCGF) (Defior, 1996).

El español es una lengua casi transparente, es decir es una lengua regular en la que algunos fonemas tienen más de una representación posible y en donde algunos grafemas representan a más de un sonido. Por eso la complejidad del sistema en la adquisición de la lectura y escritura

En el caso de la escritura, el español es totalmente transparente, es decir, es una lengua regular en la que algunos fonemas tienen más de una representación posible y en donde algunos grafemas representan a más de un sonido, con la salvedad de que se deben conocer las denominadas reglas, dependientes del contexto. Estas reglas establecen lo que corresponde a un grafema en función de las letras que la acompañan, generalmente las vocales (por ejemplo, si el grafema *e* va acompañado de *e/i* entonces se lee /e/, si está junto a *a, o, u* entonces se lee /k/) (Nieto, 1988).

Lectura: ejemplo de reglas dependientes del contexto	Escritura. Ejemplos de fonemas representados por varios grafemas
c } /θ / si e, i (cena, cine) } /k/ si a, u, o (casa, cola, cubo)	/b/ } b (lobo, holo, cubo) } (voló, oavó, vaso)
g } /X/ si e, i (gente, gimnasio) } /g/ si a, u, u (gato, goma, gurano)	/x/ } j (jerez, jirite) } g (geranio, ginebra)
r } /r/ en principio de la palabra (rana) } /r/ en medio de la palabra (cara) } /r/ después de n y l (alrededor, Enrique)	/k/ } q (queso) } k (kilo) } c (caja)

Ejemplos de reglas de correspondencia (Defior, 1996).

Defior (1996) nos hace ver que en el caso de la escritura, las correspondencias suelen ser más difíciles de establecer para los niños pues a algunos fonemas les corresponde dos o más grafemas (el sonido de /k/ se puede representar por los grafemas de c, k, q; /v/ por b y v). Esta particularidad hace que el dominio de la escritura de palabras sea más costoso que el de la lectura ya que la presentación escrita exige del dominio de las adecuadas correspondencias fonológicas como de las formas ortográficas.

Sin embargo, no todo este proceso se trata tan sólo de decodificación, también intervienen procesos psicolinguísticos que tienen implicaciones importantes que en las últimas décadas se han cuidado y hasta tomado en cuenta para la comprensión y explicación de las dificultades lectoescritoras

El estudio de los aspectos psicolinguísticos (Defior, 1996) comunes implicados en la lectura y escritura se resumen en tres categorías, niveles léxico, sintáctico y semántico (aspectos también mencionados por Azcoaga, 1991 y Nieto, 1988).

Procesos léxicos. Son el conjunto de operaciones necesarias para llegar al conocimiento que posee el sujeto sobre las palabras, que estaría almacenado en un léxico interno o "léxico mental". Se considera que en esta memoria convergen distintas informaciones lingüísticas (fonológica, semántica y ortográfica) que se van acumulando sobre las palabras y que constituyen la materia prima o las unidades con la que los lectores o los escritores constituyen el significado (nivel de palabras, comprensión y construcción de frases y del texto).

Procesos sintácticos. Se refieren a la habilidad para comprender como están relacionadas las palabras entre sí, es decir, al conocimiento sobre la estructura gramatical básica del lenguaje. Es un aspecto crítico para la lectura eficiente y fluida de un texto, que requiere hacer predicciones sobre la información que sigue a las palabras que se van leyendo. Son necesarios para planificar las frases con las que un escritor expresa sus ideas (son factores sintácticos el orden de las palabras, el tipo y complejidad gramatical de la oración, la categoría de las palabras, aspectos morfológicos de las palabras etc.)

Las deficiencias en el procesamiento sintáctico pueden ser el origen de las dificultades lectoras cuando se leen las palabras pero no se comprenden las frases y oraciones de una composición.

Procesos semánticos. Tiene la meta de la comprensión del significado de las palabras, frases y del texto. Se encargan también de integrar la nueva información con el conocimiento previo que el sujeto ya posee y que depende de sus experiencias anteriores

Se considera que esta serie de procesos psicolingüísticos colaboran tanto en la comprensión como en la producción del lenguaje escrito, aunque cada una de estas facetas de la actividad lingüística tiene sus peculiaridades. También los estudios de estos aspectos advierten que un fallo en cualquiera de estos niveles originaría dificultades lectoras o escritoras.

Muchas dificultades de aprendizaje tienen relación con estos aspectos. Los aspectos lingüísticos, las características del sistema alfabético de nuestro idioma, así como los aspectos psicolingüísticos que se han abordado en este apartado explican parte de la naturaleza de adquisición de la lecto-escritura

Sin embargo, es aún más necesario conocer las características específicas y particulares del aprendizaje de la lecto-escritura. Por ello a continuación se tratan por separado de manera particular.

3.1.1 Problemas de aprendizaje en lectura

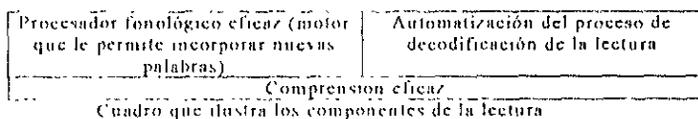
La lectura es una habilidad muy compleja que sólo es posible a la actividad de muchos procesos y componentes cognitivos, también es una tarea auditivo-visual que implica la obtención del significado mediante símbolos (letras, palabras).

La lectura se compone de dos procesos básicos:

- proceso de decodificación y
- comprensión

El proceso de decodificación conlleva mecanismos que dependen básicamente del funcionamiento del ensamblador fonológico. Si éste mecanismo no funciona adecuadamente, difícilmente o muy levemente se desarrollara la lectura por vía léxica, que necesita haber encontrado y reconocido las palabras por primera vez. Un niño que se inicia en la lectura necesita comprender cómo funciona el código alfabético, aprender las reglas de correspondencia fonema-grafema para lo cual es imprescindible analizar el lenguaje en unidades.

De tal manera que el mecanismo fonológico es un requisito indispensable para el desarrollo de la lectura. Con el los niños adquieren un mecanismo de autoaprendizaje que les permite incrementar automáticamente y rápido el número de palabras reconocibles por la vía léxica o visual. El procesamiento alfabético secuencial domina en la fase inicial de la lectura para ser sustituido por un sistema complejo, más autónomo y eficaz como lo es el ortográfico que puede actuar paralelo con el procedimiento de conversión fonológica.



Pero si este proceso por alguna razón no se lleva a cabo de manera eficaz aparecen ciertas características que representan problemas de aprendizaje.

La característica más representativa de los niños que tienen una dificultad específica en lectura es la circunscrita al área del lenguaje escrito, y son los llamados generalmente como disléxicos, los cuales a pesar de reunir condiciones favorables para el aprendizaje de lectura manifiestan problemas severos en este aprendizaje.

Estos niños tienen problemas en lectura de palabras y de pseudopalabras, se caracterizan principalmente por presentar problemas en el procesamiento fonológico. Además, los procedimientos de la lectura funcionan con muchos fallos (como omisiones, sustituciones, inversiones, trasposiciones, etc.) y de manera no automática. Puede ser en el dominio de la comprensión o la decodificación.

La dificultad en los mecanismos específicos de la lectura en ausencia de un déficit intelectual es llamada dislexia y se caracteriza por una dificultad específica en el reconocimiento de palabras sin causas aparentes

La dislexia es una de las dificultades más estudiada a lo largo de la historia del campo de los problemas de aprendizaje. Los investigadores se han dado a la tarea de clasificar las dificultades lectoras en dislexia adquiridas y dislexias evolutivas o de desarrollo. Las primeras se refieren a las personas que eran lectores competentes pero han perdido esa habilidad como consecuencia de un accidente que afecta el cerebro y que puede explicar la alteración, las segundas son las dislexias que se caracterizan por la presencia de un problema específico para procesar la información procedente del lenguaje escrito, a pesar de disponer de un nivel de inteligencia normal y de un potencial de aprendizaje adecuado a sus edades cronológicas.

De manera que los niños disléxicos tienen dificultades para aprender a leer acompañados con frecuencia de dificultades en la escritura, a nivel gráfico como ortográfico (Molina y otros, 1998).

Por tal motivo para fines de este Informe Académico nos referiremos a la dislexia evolutiva o de desarrollo dada su importancia en los niños con problemas de aprendizaje

La Dislexia evolutiva o de desarrollo se clasifica según Defior (1996) en:

Dislexia fonológica

Es la dificultad en la adquisición del procedimiento subléxico (no léxico) por problemas fonológicos, perceptivo-visuales y neurobiológicos. La lectura se lleva a cabo por la ruta léxica ya que está alterada la ruta fonológica. Al lector le resulta muy difícil convertir los signos gráficos integrados en un texto a la decodificación fonética. Leen bien las palabras regulares, familiares y las irregulares, pero no pueden leer pseudopalabras ni palabras desconocidas, ya que no pueden utilizar el mecanismo de conversión de grafemas a fonemas (pueden leer "casa" pero no "casu"), abundan los errores visuales en la pseudopalabras que se parecen a las palabras con abundantes lexicalizaciones ("antiguo" por "artiguo", "playa" por "blaya"), errores en la lectura de palabras parecidas ("firme" por forma), errores morfológicos o derivativos, en los que mantienen la raíz pero cambian el sufijo ("andaba" por "andar", "salíamos" por "salido") y pueden cometer errores en las palabras funcionales ("el" por "un"), en mayor proporción que en las de contenido

Dislexia superficial

Es la dificultad en la adquisición del procedimiento léxico, por problemas fonológicos, perceptivo-visual o neurobiológicos. La lectura se hace por el procedimiento fonológico pero no por el léxico. El lector puede acceder a las formas fonológicas de las palabras pero le resulta muy difícil integrar la significación del texto y diferenciar la relación entre las partes o las ideas principales. Puede leer mejor las palabras regulares (familiares o no) que las irregulares, con las que tienen dificultades

También puede leer pseudopalabras o palabras irregulares ya que aplica las reglas correspondientes grafema fonema. Sin embargo, llega a confundir palabras homófonas ("vaca"/"baca", "ola"/"hola"), ya que el acceso léxico está guiado por el sonido y no por la ortografía de la palabra, presentando errores de omisión, adición o sustitución de letras.

Dislexia mixta

Es la dificultad de adquisición de ambos procedimientos por problemas fonológicos, perceptivo-visuales o neurobiológicos. Los lectores cometen errores de tipo semántico, visual y derivativos e igualmente son incapaces de leer correctamente palabras abstractas, funcionales y pseudopalabras. Algunos autores las suelen catalogar como alexias.

Las dislexias evolutivas se caracterizan, como ya lo vimos, por la inexistencia de daño cerebral (al menos conocido), inteligencia normal y la exclusión de alteraciones emocionales severas, un contexto sociocultural desfavorecido, haber carecido de oportunidades educativas adecuadas o un desarrollo insuficiente del lenguaje oral a pesar de que exista una enseñanza secuencial, una inteligencia adecuada y suficientes oportunidades socioculturales.

Sin embargo, las características más sobresalientes residen en el bajo rendimiento en el reconocimiento de palabras, velocidad y comprensión lectora, respecto a lo esperado con respecto al grado escolar y la edad.

Muchos son los factores que explican las dificultades lectoras provenientes de diversos enfoques, como a continuación veremos.

En los años 60's era dominante la explicación que suponía que las dificultades en la lectura estaban relacionadas directamente a una madurez cerebral y de dominio de un hemisferio cerebral así como la disposición innata hacia la confusión espacial y direccionalidad (Mercer, 1990).

Desde otra perspectiva, la neuropsicológica los problemas de aprendizaje en lectura se enfocan en los estudios de la predisposición genética que parece estar probada en el caso de la dislexia que tiene gran influencia genética en el procesamiento fonológico que en ortográfico.

También fue popular la existencia de un déficit modal, la idea básica era la existencia de una conexión entre los diferentes sentidos, siendo la más común de la vista-oido, los problemas radicaban en la integración o conexión de la información representada por las diferentes modalidades sensoriales (Defior, 1996).

Es común, en la actualidad, la idea de que las dislexias evolutivas dependen de dificultades cognitivas fundamentales que son con frecuencia de origen constitucional (Molina y otros, 1998).

A partir de esto las ideas de tratamiento le dieron importancia a las actividades dirigidas a mejorar la percepción y discriminación visual, al afianzamiento de la dominancia lateral al conocimiento del esquema corporal, a la organización y orientación espacial poniendo énfasis en las habilidades perceptivo-visuales, espaciales o psicomotrices (como los trabajos de Nieto, 1980 en México y Portellano, 1989, 1982, en España).

Sin embargo, para Defior (1989) y Drockrell y MacShane (1997) estos factores no son predictores del aprendizaje de la lectura ni explican la mayoría de los errores de la lectura que cometen los niños. Los problemas de integración de la lectura (como la decodificación lingüística y la traducción de la información visual a un código lingüístico abstracto) serían más bien un síntoma de las dificultades de los malos lectores. Además estos autores indican que los problemas perceptivo-visuales no parecen ser la causa principal de estas deficiencias de discriminación, identificación o la memorización de las formas visuales.

Tampoco se ha demostrado que los problemas de aprendizaje en lectura tengan que ver con problemas para recordar, memoria a corto y largo plazo, pero sí pueden procesar con mayor lentitud la información que les llega por vía visual, lo cual les genera problemas en una tarea como la de la lectura que requiere una adecuada secuenciación en el ritmo que llega de los estímulos visuales.

También la psicolingüística concibe la dislexia como una alteración de la codificación fonológica, es decir cree que los niños que la presentan tienen antecedentes de retraso en la adquisición del lenguaje y por lo tanto dificultades en las habilidades verbales como producción, percepción, comprensión, segmentación del lenguaje o memoria lingüística. También consideran que están implicadas dificultades en el procesamiento visual. Sin embargo ponen como causa primordial los problemas lingüísticos que sitúan en dos categorías, el procesamiento del lenguaje hablado y el conocimiento fonético que implican a su vez habilidades finas de percepción del habla, vocabulario, memoria verbal, integración fonética (Defior, 1996)

Sin embargo la lectura no se reduce a decodificar palabras sino también significa comprender el mensaje escrito de un texto

La comprensión de la lectura implica también procesos de decodificación y se asocia a algunos niños que codifican adecuadamente pero no llegan a extraer el significado de los textos que leen. El fracaso en la lectura comprensiva se puede atribuir a problemas en la decodificación y también a una serie de factores interrelacionados como en la confusión sobre las demandas de la tarea, la posesión de insuficientes conocimientos previos y/o estratégicos, un insuficiente control de la comprensión o problemas en el ámbito de lo afectivo-motivacional (auto imagen, autoestima, ansiedad y falta de motivación)(Defior, 1996)

La comprensión lectora es producto de un proceso regulado por el lector, en el que se produce una interacción entre la información almacenada en su memoria y la que proporciona el texto

Los problemas de aprendizaje en lectura son los más frecuentes dentro de los problemas de aprendizaje; aproximadamente 4 de cada 5 niños con problemas de aprendizaje los manifiestan (Defior, 1996), con frecuencia se acompañan de dificultades en la escritura.

Los síntomas suelen aparecer al iniciarse la enseñanza sistemática de la lectura, al inicio de la educación primaria, aunque pueden manifestarse hacia el 3º y 4º grado.

Los problemas de aprendizaje en lectura pueden relacionarse con las dificultades de escritura, por ello es importante describir las particularidades del aprendizaje de este último.

3.1.2 Problemas de aprendizaje en escritura

Aprender a escribir implica ser capaz de escribir no sólo palabras, sino textos ya que la verdadera función de la escritura es comunicar un mensaje escrito.

Los procesos que implican esta capacidad de escribir se distinguen en (Defior, 1996):

- Proceso de producción de las palabras aisladas o proceso léxico.
- Capacidad para traducir las palabras orales a su representación escrita
- Conseguir la habilidad para trasladar las ideas en un texto coherente.

En general se usa el término de *disgrafía* para indicar los problemas de aprendizaje de escritura adquiridos o evolutivos. La *disgrafía* se refiere a las dificultades en los procesos léxicos que conforman las *disgrafías centrales*, se distinguen los retrasos de escritura que producen dificultades en el aprendizaje del lenguaje escrito que se acompañan con frecuencia de un bajo desarrollo del lenguaje oral.

El lenguaje oral precede al lenguaje escrito como sistema de comunicación. La evolución de los sistemas de escritura consistió en pasar de la representación del significado a la del sonido. Con la representación alfabética de los sonidos básicos o fonemas, ya que es un sistema óptimo de representación. Los sistemas alfabéticos requieren más recursos cognitivos por su abstracción pero exigen menos que los logográficos en cuanto a memoria.

A continuación resumo en cuadros los componentes implicados en el aprendizaje de la escritura según datos obtenidos en Defior, 1989; Azcoaga, 1990; Portellano, 1989 y Mercer, 1996.

Aprendizaje del Sistema Alfabético	
Aprendizaje de las propiedades gráficas de los caracteres y las convenciones de la escritura (sistema alfabético)	Adquisición de la relación entre el lenguaje escrito (grafismo) y hablado (fónico) respecto a las unidades que las representan (fonemas, sílabas)
Requieren	
<ul style="list-style-type: none"> • Discriminaciones visuales finas (similitudes entre p, b, d, q) • Recuerdo de patrones motores • Coordinación grafomotora • Dirección de la escritura (izquierda-derecha) • Saber que las palabras se separan por espacios en blanco • Dominar signos para lograr una escritura correcta (puntuación, acentuación) 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para analizar las unidades del lenguaje oral para traducirlas a las correspondientes gráficas • conocimiento de las reglas de correspondencia fonema grafema • Conciencia fonológica

En escritura se puede diferenciar entre codificación de las palabras mediante signos escritos (escritura reproductiva: copia y dictado) y composición del texto (escritura productiva: redacción).

ESCRITURA REPRODUCTIVA	ESCRITURA PRODUCTIVA
Copia y dictado	Redacción
Procesos léxico y no léxico	Procesos de planificación

Cuadro que explica los componentes de la escritura

PROCESOS GENERALES DE LA ESCRITURA

Al escribir palabras aisladamente se trata de convertir una cadena fonológica en los grafemas que le corresponden. Generalmente se parte del significado de las palabras que se quieren expresar y se elige la palabra que representa este concepto. A partir de este momento intervienen los mecanismos específicos de escritura para obtener la forma ortográfica correspondiente.

Existen dos rutas posibles para que se lleve a cabo el proceso de escritura:

a) La vía fonológica llamada también indirecta o léxica, que utiliza los mecanismos de conversión o reglas de correspondencia fonema-grafema para obtener la palabra escrita. Para esto se requiere dominar la habilidad para analizar las palabras orales en las unidades que las componen (capacidad para segmentar las palabras en sus fonemas y para establecer la conexión con sus grafemas correspondientes).

b) La vía llamada ortográfica, directa, visual o léxica recurre a un almacén, el léxico ortográfico o grafemático (Azcoaga, 1990) donde están almacenadas las representaciones ortográficas de las palabras. Esta ruta resulta muy favorable para las palabras que se pueden representar por más de un grafema en donde cualquier correspondencia entre fonema y grafema es correcta fonológicamente, sin embargo solo una está escrita de manera correcta y la mejor manera de saberlo es haberla escrita con anterioridad. En estos casos aunque la representación de la palabra puede ser

fonológicamente correcta se pueden originar errores ortográficos puesto que no existe una regla precisa de correspondencia fonema-grafema.

Estos procesos que siguen estas dos rutas tienen que automatizarse para poder alcanzar el dominio de la escritura en su forma más compleja, la composición de un texto.

PROCESOS MOTORES

Además de los mecanismos señalados, se añaden los procesos motores de las letras que implican que estos estén almacenados en la memoria a largo plazo o en el almacén de los patrones motores gráficos. Estos patrones indican la forma, dirección, secuenciación y tamaño de los rasgos de las letras. Es necesaria la coordinación grafomotora fina para dirigir el trazo que todos los niños llegan a dominar. Este tipo de dificultades caligráficas (DeFior, 1996) se consideran dentro de los trastornos del desarrollo de la coordinación y las dificultades de ejecución motriz, más que de un problema de aprendizaje en escritura.

PROCESOS DE COMPOSICION ESCRITA

Componer un texto escrito o redactar no se reduce a la función de comunicar sino también puede servir para la elaboración del propio conocimiento (epistemología de la composición escrita) (Mercer, 1997).

Los modelos cognitivos intentan explicar los procesos que lleva a cabo el escritor, las operaciones, estrategias y conocimientos que debe poseer y como interactúan entre sí todos estos aspectos.

Flower y Hayes (1981), han basado sus estudios en la producción de textos de escritores expertos, para explicar como se lleva a cabo el proceso de composición escrita. De ahí que sería interesante reproducir el modelo de composición escrita de estos autores dada la importancia de su contenido.

Estos autores identifican determinantes generales del proceso de composición escrita como son:

- a) **Memoria a largo plazo.** En esta se encuentran almacenadas una serie de conocimientos relevantes para su propósito estos son:
- El conocimiento del tema o de la información específica que quiere transmitir
 - El conocimiento de la audiencia a la que va destinada el texto, que le permitirá adoptar la perspectiva de los lectores.
 - El conocimiento del lenguaje escrito y sus convenciones; las reglas de correspondencia fonema-grafema, reglas gramaticales, sintaxis, esquemas formales sobre las estructuras que pueden adoptar los textos, etc

- b) **Contexto concreto de producción del texto**, Está modulado por los objetivos de la escritura e incluye los aspectos motivacionales (para qué se escribe, la intencionalidad que se persigue), las características de la audiencia (a quién se dirige) y como interpreta la tarea el escritor.
- c) **Procesamiento** Es la operación de los procesos y operaciones concretas que lleva a cabo el escritor. Consta de tres procesos básicos que a su vez se subdividen en otros: planificación, traducción y revisión. Todos ellos se someten a un sistema activo de control y de guiado que haría de la composición un proceso cíclico y recursivo en sí mismo. Dentro de este se encuentran tres procesos básicos que se subdividen en otros y que se integran a un sistema activo de control y guiado para todo el proceso de composición o producción escrita.
- Planificación. Consiste en la búsqueda de ideas e información y en la elaboración de un plan de escritura. Esta integrado por tres subprocesos:
 - a) Establecimiento de las metas u objetivos generales para guiar el diseño del plan en función de la audiencia y del tema escogido
 - b) Generación de ideas o del contenido. El escritor realiza una búsqueda sistemática en su MLP y también busca información consultando fuentes externas por diversos medios. Esta búsqueda está determinada por las metas y las características de la audiencia.
 - c) Organización. El escritor estructura la información generada de acuerdo con su conocimiento de las estructuras textuales. Se ocupa de la organización de las frases como de la jerarquía de ideas y la organización global del texto. Estos tres subgrupos son interactivos entre sí y a su vez tiene conexiones con las restantes componentes del sistema
 - Traducción. Se conoce como producción del texto o textualización, consiste en convertir las ideas en palabras escritas, en producir el mensaje previamente planificado. Implica la corrección y el desarrollo de la secuencia de palabras, lo que incluye la habilidad física para escribir, la recuperación de elementos léxicos, los procesos sintácticos para estructurar las palabras y las frases en forma adecuadas, la integración de los componentes semánticos y también prestar atención a los aspectos formales de la escritura. grafomotor-lingüístico (niveles léxico, sintáctico y semántico)-textual-contextual (Defior, 1996).

Para producir un texto se requieren de los siguientes niveles constituyentes de la escritura

- a) *Nivel grafomotor* que implica los patrones motores, caligrafía legible, coordinación fina para el trazado de letras, espacios en blanco, presentación del texto

- b) *Nivel lingüístico* que incluye tres procesos. 1) Proceso sintáctico se ocupa del tipo de oración y sus restricciones del orden de las palabras y las frases, del respeto de las reglas, de las reglas gramaticales de concordancia, género, número y persona, de la adecuada utilización de la puntuación para representar los aspectos prosódicos de las relaciones de concordancia y subordinación o del uso de las palabras funcionales.
- 2) Procesos léxicos se refieren a la escritura adecuada de las palabras e implica que las dos vías deben alcanzar un alto grado de automatización. Incluye las RCFG, las reglas ortográficas y la riqueza de las representaciones ortográficas almacenadas.
- 3) Proceso semántico se refieren al uso de los términos y expresiones que susciten el significado que se pretende, a la calidad de la información y profundidad de las ideas y depende de los conocimientos del escritor
- c) *Nivel textual-contextual* que se ocupa de las frases que están conectadas en párrafos para producir un texto coherente, un estilo propio (relato, descripción, narración, comparación) y de que el texto responda a la situación de escritura planeada
- Revisión implica la evaluación y revisión del texto ya escrito hasta que tome su forma definitiva. Supone la detección de errores, precisar y comprobar la coherencia de las ideas o el grado de cumplimiento de objetivos.

Abarca dos subprocesos.

- a) Edición y lectura del texto para identificar los problemas, las redundancias, los errores, las lagunas, las formulaciones imprecisas.
- b) Reedición del texto y nuevas revisiones para corregir errores y problemas. Rescribir o cambiar el orden de los párrafos o a incorporar o suprimir partes del texto

Estos tres procesos (planificación, traducción y revisión) actúan de modo interactivo y es un sistema activo del control metacognitivo que guía y controla la construcción del texto en cada momento

Cuando el aprendizaje de la escritura presenta alteraciones o dificultades en los procesos anteriormente mencionados, entonces se piensa que se presenta un problema de aprendizaje

Los problemas de aprendizaje en escritura se conocen generalmente con el nombre de disgrafía y se caracterizan por una dificultad en la adquisición de la escritura sin que exista una razón aparente

El problema de aprendizaje en escritura también puede encontrarse por debajo de lo esperado dados la edad cronológica, el cociente intelectual y la escolaridad del sujeto. Sobresaliendo problemass en la escritura correcta de las palabras y/o la elaboración de frases y párrafos para componer un texto. A pesar de una educación escolar adecuada, capacidad intelectual normal, ambiente familiar sin problemas, desarrollo emocional sin bloqueo, procesos perceptuales y motores correctos y no hay una razón aparente que justifique sus dificultades

Raramente se presenta un problema de escritura aisladamente, lo más común es que se presenten asociados a dificultades en lectura que generalmente se manifiestan a partir del 2° año de la escolaridad.

Los problemas de escritura, como los de lectura, engloban problemas de diferente naturaleza que los autores del campo han llegado a clasificar. La clasificación más general distingue entre las disgrafías adquiridas como consecuencia de una lesión neurológica después de haber adquirido esta habilidad y las evolutivas, que se caracterizan por una dificultad en la adquisición de la escritura sin que exista una razón aparente para ello

En este caso le daremos una importancia primordial a las disgrafías evolutivas por asociarse más comúnmente con los problemas de aprendizaje de la escritura.

Los problemas se clasifican, según Desfor (1996) en :

Disgrafía fonológica

Esta se caracteriza por presentar problemas en el desarrollo de la vía fonológica y el dominio de las reglas de correspondencia fonema grafema, lo que hace difícil la escritura de pseudopalabras

Disgrafías superficiales

Se presentan problemas para instaurar la ruta ortográfica y por lo tanto cometen más errores en las palabras irregulares o no familiares. Las problemass radican en el establecimiento de una de las dos vías la de las reglas de correspondencia fonema-grafema, que les lleva a confundir grafemas (escritura en espejo) y la que se refiere al almacenamiento y recuerdo de las formas ortográficas correctas que les lleva a cometer errores ortográficos

Disgrafía mixta

Se caracteriza por la presencia de dificultades en ambas vías, el inadecuado desarrollo de una ruta dificulta también el de la otra (fonológica y léxica).

Acompañan frecuentemente a estas características clasificatorias los problemas motores que son muy frecuentes en los niños y que indican una falta de consolidación del aprendizaje de los patrones motores de las letras en sus diversas formas.

Independientemente de las causas de los problemas de aprendizaje en escritura se produce en este problema una dificultad para la adquisición de las estrategias requeridas para llevar a cabo alguno de los procesos que se señalaron anteriormente pero que se presentan en las siguientes características, según Mercer (1997):

- a) Faltas ortográficas,
- b) errores de sustitución, omisión, inversión, trasposición;
- c) uso de mayúsculas,
- d) mala letra;
- e) escritos cortos,
- f) pobremente organizados,
- g) puntuación inadecuada;
- h) dificultad en los procesos cognitivos subyacentes a la composición, generación del contenido, estructura, planificación del texto,
- i) no son conscientes de los procesos ni de las exigencias que plantea la redacción o la escritura en general

También se consideran como factores que explican los problemas de aprendizaje de la escritura como (Defior, 1997).

- Problemas en la producción del texto por falta de automatización de los procedimientos de escritura de palabras, lo cual puede inferir con la generación de frases e ideas.
- Las estrategias empleadas respecto a las diferentes procesos son inmaduros e ineficientes
- Falta de conocimiento sobre los procesos y subprocesos implicados en la escritura o dificultad para acceder a ellos, lo que implica una carencia en las capacidades metacognitivas de regulación y control de su actividad.
- Dificultades grafomotoras.

Una vez abordados los apartados propios de la lectura y escritura pasamos a los problemas de aprendizaje en matemáticas que también forman parte de los problemas de aprendizaje más comunes

3.2 Problemas de aprendizaje en matemáticas

Las matemáticas son una ciencia exacta, comprobable que tienen una estructura lógica, en donde se requiere de quien aprende construir una relación simple para progresar en las tareas más complejas

Las matemáticas elementales, junto con la lecto-escritura constituyen los aprendizajes básicos que realizan los niños en los primeros años escolares.

La habilidad matemática elemental consta de una serie de subhabilidades que siguen un proceso de construcción lento y gradual, que va de lo concreto y específico a lo abstracto y general pasando por la numeración, el cálculo, la resolución de problemas, conceptos de medidas y nociones de geometría.

Varios son los factores cognitivos necesarios para el aprendizaje y los progresos en matemáticas que se consideran como prerequisites. Así por ejemplo, los conceptos de seriación, conservación, transitividad e inclusión de clases que Piaget estudió como operaciones lógicas son de gran valor en este sentido. Otros autores como Ausbel, Brueckner, Gagné y Vigotsky consideran los progresos cognitivos internos como la habilidad para recordar asociaciones, comprender relaciones básicas y hacer generalizaciones en donde las reglas o procedimientos ocupan un interés para saber que mecanismos cognitivos utiliza la persona para llevar a cabo una conducta determinada.

El fracaso en el aprendizaje de las matemáticas tiene una alta incidencia. Hay investigaciones que indican que la incidencia de los problemas de aprendizaje en matemáticas es del 4% de la población en edad escolar

Revieré (1990) proporciona datos sobre el nivel funcional mínimo que alcanzan los alumnos de 13 años para responder a las demandas de la vida cotidiana y para responder a las exigencias de la sociedad, o lo que es lo mismo a esta edad no poseen la habilidad matemática en su valor instrumental básico.

Según el DSM-IV (1995) alrededor del 1% de los niños en edad escolar sufren un trastorno del cálculo, de entre 2° y 3° grado de primaria

La alta incidencia de las dificultades de aprendizaje de las matemáticas hace que exista una diversidad de factores causales para explicar los problemas, intentando diferenciar a factores externos, más relacionados con la propia dificultad de la disciplina (Brueckner, 1986; Mercer, 1997) y de su enseñanza o si por el contrario se deben a una dificultad específica en algunos alumnos para seguir y llevar a cabo el procedimiento de los números, el cálculo aritmético y la resolución de problemas, todos estos trastornos conocidos con el nombre de discalculia.

Para hacer una delimitación mayor del aprendizaje en matemáticas y para los fines de este Informe Académico, se conciben los problemas de aprendizaje en matemáticas como el rendimiento en el cálculo o el razonamiento matemático que está por debajo de lo esperado en función de la edad cronológica, el coeficiente intelectual y la escolaridad que ha seguido el niño

En general son niños que tienen puntuaciones promedio en lectura y en escritura pero las matemáticas están dos años por debajo de aquellas. Estas dificultades interfieren significativamente en su rendimiento académico o en las actividades cotidianas que requieren esta habilidad, no asociados a problemas de retraso mental.

Comúnmente las características de los niños con problemas de aprendizaje en matemáticas presentan dificultades en el dominio de actividades académicas, principalmente en lectura, muchos tienen historia de fracaso académico y han tenido que fomentar el aprendizaje en matemáticas ya que tienen poco o nada de entendimiento sobre los conceptos matemáticos (por ejemplo no entienden lo que significa sumar o multiplicar), lo que les hace depender del maestro y de la ayuda externa. También esta ayuda externa crea un aprendizaje pasivo (que Mercer llama pasividad cognitiva) ya que ellos no participan en la elaboración y construcción de su propio aprendizaje. Por eso son caracterizados con déficit motivacional, de atención, de memoria, viso espaciales y problemas para transferir y llevar a cabo procesos de información.

Estos y otros factores, según Mercer (1991) interfieren en el desarrollo automático de los procesos u operaciones en las matemáticas básicas, en el uso efectivo de estrategias para calcular problemas matemáticos y para transferir el conocimientos

Las dificultades que afectan el aprendizaje de las matemáticas, más mencionadas en la literatura del campo, son los problemas perceptuales, atención, memoria, lenguaje y lectura sin embargo las perspectivas actuales se han vuelto hacia las dificultades en el razonamiento abstracto, habilidades y progresos cognitivos y metacognitivos. Estos últimos son clasificados en segundo y tercer lugar de la incidencia en los problemas de aprendizaje en matemáticas, tales procesos se refieren a las habilidades, estrategias y recursos que son necesarios para ejecutar una tarea y la habilidad para el uso de mecanismos de autoplaneación y autorregulación para completar la tarea.

El dominio de los factores emocionales o afectivos también es reconocido como una variable importante a considerar en los niños que presentan estos problemas en matemáticas. Los constantes fracasos académicos frecuentemente resultan en una baja autoestima y pasividad en el aprendizaje matemático.

La reacción emocional de algunos estudiantes para el aprendizaje de las matemáticas resulta negativa, desarrollando ansiedad, pensamiento confuso, desorganización, conducta de evitación y fobia matemática que influyen en la habilidad para resolver, aprender y aplicar los conocimientos matemáticos (Mercer, 1991).

PROCESOS SUBYACENTES A LA NUMERACION, CALCULO Y RESOLUCION DE PROBLEMAS

Dentro de la literatura que predomina en el campo de los problemas de aprendizaje en matemáticas se reconocen como importantes los procesos que se requieren para el desarrollo de la habilidad matemática y se consideran dentro de estos numeración, cálculo, resolución de problemas, estimación fracciones y decimales, medida y geometría.

Estas categorías son los contenidos que deben cubrir actualmente los niños en la enseñanza elemental Defior (1996) sugiere estudiar los procesos cognitivos subyacentes a cada uno de estos aprendizajes

A continuación se describen brevemente cada uno de ellos y los problemas de aprendizaje que plantean.

- **Numeración** Los conceptos numéricos se desarrollan gradualmente, es un proceso lento, constructivo, en el que los conocimientos se van integrando globalmente como resultado de las experiencias de contar de los niños que cada vez van siendo más sofisticados.

Contar implica una serie de subhabilidades que van más allá de la simple memorización de una secuencia de dígitos. Los niños pueden contar cuando han dominado cinco principios que están implicados en la habilidad de contar que son:

- Correspondencia uno a uno "biunívoca" entre los números y los objetos. Implica el conocimiento de que a cada objeto le corresponde un solo número. Los niños desde los dos años ya asignan un número a cada objeto, pero cuando no dominan esta habilidad cometen una serie de errores.
- Ordenación estable. Los nombres de los números siguen siempre un orden estable y fijo, la asignación del número a los objetos que se cuentan deben realizarse en ese orden. Esta habilidad de secuenciar no se consigue hasta los 3 o 4 años aproximadamente. En edades anteriores los niños pretenden contar pero en realidad asignan los números al azar, empiezan a contar por cualquier número y no desde el uno.
- Cardinalidad. El último número de una secuencia numérica es el cardinal de ese conjunto, el número que se aplica al contar una serie de objetos es el que indica el número de objetos de ese conjunto. Consiguen este principio hacia los cinco años.
- Abstracción. Permite saber cuáles son los objetos o fenómenos que son enumerables y que a los principios anteriores se aplican diferentes grupos de objetos independientemente de sus características físicas. Hacia los tres años ya cuentan sus juguetes, las golosinas o grupos de objetos distintos, primando su enumeración sin tener en cuenta las diferencias físicas que pueda haber en ellos.
- Irrelevancia del orden. Se refiere al carácter arbitrario de la asociación de un número con un objeto, ya que la posición del objeto en una secuencia no es importante. Los niños hacia los 4 años se dan cuenta de que el orden en que se

cuente un grupo de objetos es irrelevante ya que al final resultará el mismo número total

Si no se dominan estas habilidades matemáticas, base para comprender las operaciones aritméticas y el valor posicional de los números, no es posible el progreso en la habilidad matemática.

Entre los problemas más frecuentes en la adquisición del sistema numérico, esta la dificultad para el aprendizaje de las órdenes de unidades y el valor posicional de los números. Cuando se trata de multidígitos los niños tienen que comprender que no se trata de una hilera de números sin más sino que cada una de ellos tiene un significado propio en función del lugar que ocupa y que, en conjunto, expresan una relación global. Así el número 54 no se lee como "cinco cuatro" sino como "cincuenta y cuatro".

La clave de la comprensión de las órdenes de unidades está en la comprensión del papel de la posición que ocupan las cifras en cada caso y en reconocer que los números de varias cifras representan una expresión numérica que hay que aprender a codificar y decodificar de acuerdo con unas reglas (por ejemplo: si en el lugar de las decenas hay cinco y en el de las unidades hay cuatro, es cincuenta y cuatro).

Otro aprendizaje crucial es la adquisición de la regla de los ceros intermedios, muchos niños cometen errores sistemáticos por desconocimiento del papel que juega el cero, al que intuitivamente aplican un valor nulo, o por falta de verdadera comprensión de las reglas que es lo que sucede por ejemplo, cuando escriben "ciento uno" como 1001 o leen 7007 como "setecientos siete" o incluso "setenta y siete". Antes de leer y escribir números de varias cifras los niños tienen que haber comprendido los órdenes y las reglas para codificar y decodificar las relaciones entre dichas cifras

- **Calculo aritmético.** A partir de las experiencias de contar los niños van adquiriendo conceptos aritméticos básicos de las cuatro operaciones. adición, entendida como aumentar o añadir, la sustracción restringida a la idea de disminuir o quitar, la multiplicación que se representa como la adición sucesiva del mismo número y la división que abarca múltiples acepciones, reparto, partición, número de veces que un número esta contenido en otro.

Todos estos son procedimientos que siguen una secuencia ordenada de pasos que permiten llegar a la solución correcta de operaciones y requieren construirse sobre el conocimiento de una serie de principios que guían la ejecución.

En muchas ocasiones los niños con problemas de aprendizaje desconocen esos principios o tienen ejecuciones inadecuadas de los procedimientos algorítmicos, errores en el manejo de combinaciones numéricas básicas, fallas en el dominio de tablas numéricas, desconocimiento de las reglas generales, incapacidad para poner en marcha un sistema de control que guíe su propia ejecución

Los errores más frecuentes que se presentan en la adición son los relacionados con las "llevdas" ya que los niños tienen dificultad para efectuar los intercambios entre columnas. En las operaciones con numeros de varias cifras las mayores dificultades están en la alineación correcta de las cifras y en los procedimientos de llevada, sobre todo cuando esta presente el cero

Los errores más frecuentes que cometen los niños en la sustracción son: (a) los debidos al desconocimiento de combinaciones numéricas básicas, (b) errores en el procesamiento de llevadas o reagrupamientos, (c) errores originados por los ceros y (d) los errores originados por tener el sustraendo menos números que el minuendo

En el algoritmo de la multiplicación los errores que suelen presentarse son: (a) manejo de las combinaciones básicas, (b) errores en la suma de los números que se llevan, (c) el manejo de ceros en el multiplicador, (d) errores en la adición y (e) tomar el multiplicando por el multiplicador.

El aprendizaje de la operación de dividir es el más difícil de todos los algoritmos; se lleva a cabo de izquierda a derecha mientras que todos los demás se llevan a cabo de derecha a izquierda, requiere de que los otros algoritmos estén automatizados. Y por lo tanto requiere de la consolidación de los diferentes conceptos aritméticos que es lo que permitirá su aprendizaje.

La solución de los errores no consiste en practica de ejercicios solamente, sino en una enseñanza dirigida y específicamente a corregir cada error concreto.

- **Resolución de problemas.** La resolución de los problemas aritméticos e la meta última de la enseñanza de las matemáticas y de toda la enseñanza implica el razonamiento matemático, rapidez y precisión de cálculo.

Intervienen conocimientos lingüísticos y matemáticos. Lingüísticos por que la dificultad en la resolución muchas veces proviene de una inadecuada comprensión del texto del problema. Por ello, ante un problema, lo verdaderamente importante es la comprensión de su estructura lógica así como las estrategias adecuadas para su resolución. Y matemáticos por que la inadecuada comprensión del problema influye en el fracaso de la aplicación de operaciones matemáticas.

Las investigaciones en niños con problemas de aprendizaje en matemáticas señalan, según Defior (1996), que lo más implicado en la resolución de problemas son las fases y estrategias inadecuadas que estos siguen.

Es decir, los aspectos metacognitivos de la ejecución están comprometidos y pueden denominarse en las siguientes fases:

- 1 Representación del problema
- 2 Planificación de la solución
- 3 Ejecución de la solución
- 4 Guiado y control de la solución

Sin embargo la comprensión adecuada de un problema implica conocimientos de tipo lingüístico, factual y conocimientos previos, que son los que ayudaran a traducir el problema en un representación interna adecuada.

- **Estimación.** Es una forma de calculo mental que juega un papel en los procesos de control de la propia actividad matemática. Es la capacidad de estimar el resultado de

un problema antes de resolverlo. Para poder realizarla es necesario dominar los conceptos y combinaciones numéricas básicas y los órdenes de unidades.

Puede llevarse a cabo por diferentes modos: redondo o formulación de los números para hacerlos más manejables, el ajuste o compensación para anular una operación haciendo otra equivalente en dirección contraria y por selección de otra estrategia, cambiando la estructura del problema.

- **Conocimiento de fracciones y decimales.** Forma parte del sistema de numeración en su nivel avanzado. Implica que los niños comprendan las relaciones entre las partes y el todo y la equivalencia entre fracciones y decimales. El aprendizaje para este conocimiento requiere situaciones y experiencia concretas para la enseñanza de los niños con problemas de aprendizaje.
- **La medida y nociones geométricas.** Las diferentes unidades de medida (longitud, tiempo, peso, superficie, volumen, sistema monetario) forman parte de la enseñanza básica de las matemáticas, que con frecuencia resultan muy difíciles para los niños con problemas de aprendizaje en matemáticas.

De tal modo que los problemas de aprendizaje se acrecientan al contraponer al niño habilidades académicas que requieren cada vez más de las habilidades y capacidades de quien aprende a escribir, leer y resolver cálculos matemáticos.

Al hablar de las causas de las dificultades de aprendizaje en matemáticas como en la lectura y escritura, me doy cuenta que con frecuencia no hay una única causa a la que puedan atribuirse tales problemas. Las causas pueden buscarse en el niño, en factores externos o en el modo de enseñar estas habilidades instrumentales.

Puede determinarse la existencia de trastornos neurológicos o de problemas en los aspectos de memoria, atención, actividad perceptiva-motora, organización espacial, habilidades verbales, falta de conciencia de los pasos a seguir, fallos estratégicos, como factores responsables de toda ejecución. O señalarse causas externas como los factores relativos a la enseñanza formal, como pueden ser una enseñanza poco eficaz o con una secuenciación tan rápida que no permite que el niño asimile de manera adecuada los conocimientos por falta de la necesaria práctica y aplicación.

Sin embargo, existe una complementariedad entre los diferentes tipos de factores que es frecuente que los problemas vayan asociados.

Lo anterior constituye una valiosa información para la intervención educativa que llevo a cabo, como parte de la actividad profesional, y de la cual hablare con mayor detenimiento en el Capítulo siguiente, ya que la comprensión y conocimiento de estos problemas determina en gran medida las posibilidades de apoyo.

Capítulo 4

Procedimiento de diagnóstico

Este capítulo constituye la parte medular de este Informe Académico pues recoge las prácticas y acciones de intervención que se llevan a cabo para la atención de los problemas de aprendizaje e involucra fundamentalmente la actividad profesional del pedagogo ante estos.

La atención de los problemas de aprendizaje en nuestro país es necesaria debido a la gran incidencia de estos casos. La consulta privada resulta un extraordinario recurso, ya que la escuela no puede en la mayoría de los casos absorber con el diagnóstico y tratamiento necesario para los problemas de aprendizaje.

Las cifras que representan los problemas de aprendizaje desbordan las posibilidades de intervención intra escolar y/o extrac escolar, por lo que la existencia de centros de diagnóstico y tratamiento como el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía resultan una alternativa apremiante.

En este caso en particular, la atención de los problemas de aprendizaje se realiza, en una primera instancia, con la colaboración de la psicóloga y la pedagoga. Este equipo de trabajo otorga atención para la evaluación, diagnóstico y tratamiento a estos problemas.

Considerando que este Informe Académico es realizado por la pedagoga, solo se menciona la forma de trabajar de la misma no sin antes dar a conocer las acciones psicológicas que forman parte y complementan esta labor pedagógica

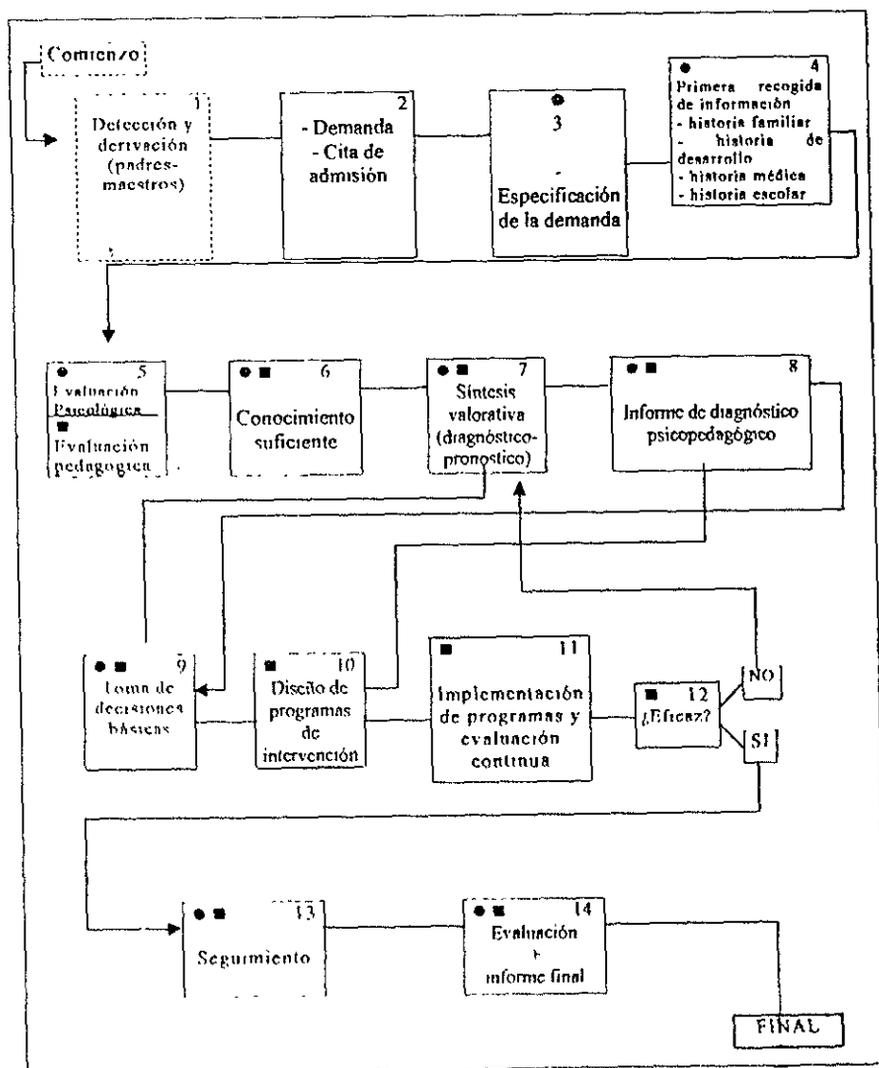
La labor de la pedagoga se centra en evaluar a través de pruebas y procedimientos formales e informales los aspectos pedagógicos relacionados con los problemas de aprendizaje. A través de el proceso diagnóstico como medio de conocimiento y como una forma para definir y reorientar la acción pedagógica del plan terapéutico de cada niño

La labor de la psicóloga, es evaluar a través de entrevista, historia clínica, pruebas psicológicas y de habilidades los aspectos psicológicos y emocionales que puedan estar repercutiendo en el aprendizaje

Además del grupo de profesionales antes señaladas, se trabaja en interconsulta con otros especialistas como con Audiólogos, Neurólogos, Foniatras, Pediatras, Oftalmólogos, que pueden advertir dificultades de otra índole, lográndose así una atención integral

A continuación se explica el procedimiento que se realiza para la evaluación, el diagnóstico y tratamiento de los problemas de aprendizaje mostrando una alternativa mas de intervención en la práctica privada

Con ayuda del siguiente diagrama podemos hacernos una idea de la estructura y funcionamiento del modelo de intervención para los niños con problemas de aprendizaje que son atendidos en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía, así como las especialistas que forman parte de esta atención.



El procedimiento general para la atención de los problemas de aprendizaje se resume en las siguientes fases que comprenden el diagnóstico psicopedagógico:

- Fase I Evaluación.
- Fase II Diagnóstico psicopedagógico (informe psicopedagógico).
- Fase III Intervención. Elaboración y aplicación de programas.

Se advierten tres componentes que forman un todo único, evaluación diagnóstica, informe psicopedagógico e intervención.

La intervención pudiera utilizarse de modo que comprendiera los dos componentes precedentes del modelo: evaluación y diagnóstico.

A continuación se describe en que consiste la primera Fase de este proceso llamada Evaluación.

4.1 Fase I. Evaluación

La evaluación es un proceso de diagnóstico y el primer modelo del componente, un momento inicial de todo un proceso continuo, formativo y dinámico que es simultáneo a la intervención e interdependiente con ella pues nunca podrá obviarse la evaluación continua, formativa y dinámica

Morán Oviedo (1997) considera que la evaluación de la tarea docente es un proceso integral que informa sobre conocimientos, habilidades, intereses, actitudes, hábitos de estudio, que comienza con la formulación de objetivos, que involucra la evidencia de su logro, los procesos de interpretación para llegar al significado de esa evidencia y los juicios sobre las seguridades y las deficiencias de los estudiantes y que finaliza con las decisiones de los cambios y las mejoras que necesitan el plan de estudios y la enseñanza

La evaluación, en este caso, se basa en hipótesis y las hipótesis se fundamentan en la comprensión del niño y de los componentes cognitivos de las dificultades de aprendizaje, así como un análisis del entorno de aprendizaje.

En este sentido la evaluación, consiste en obtener un perfil de las potencialidades y necesidades del sistema cognitivo infantil, especialmente de las destrezas relacionadas con la supuesta dificultad

Para los problemas de aprendizaje la evaluación implica el uso de pruebas formales e informales de las habilidades cognitivas del niño, así como de sus logros académicos. Estas valoraciones se emplean para comprender el desarrollo y los procesos del niño de las distintas áreas que se ven implicadas en su aprendizaje.

Las evaluaciones se realizan para determinar si la sospecha inicial de una dificultad de aprendizaje es aceptada o no. El objetivo de la evaluación es identificar los problemas de procesamiento relevantes para una dificultad de aprendizaje. Se trata de un

proceso que debe guiar las decisiones tomadas en relación a un niño, mediante la identificación de un perfil de potencialidades más que de necesidades. Como lo menciona Silvia Dubrovsky (1998) que el objetivo de la evaluación es capturar la modalidad particular de organización de las funciones psicológicas de los niños, combinando lo cualitativo y cuantitativo lo que permite no solo definir los cuadros a partir de los defectos propios del niño sino integrarlos junto con el análisis integral de todos los aspectos como el efectivo-emocional y educacional.

El proceso de evaluación centrada en el niño implica tres pasos.

- Identificar el problema
- Conocer en que lugar del proceso del desarrollo esta el niño
- Evaluar la naturaleza del problema
- Hacer un diagnóstico

En esencia, el proceso de la evaluación intenta detectar si existe una dificultad de aprendizaje, de qué dificultad se trata, por que existe esa dificultad y en qué se parece esa dificultad a los problemas presentados por otros niños. Indagar acerca del niño en solitario es inadecuado. Es preciso considerar el contexto general en el cual se ubica el niño.

Según Defior (1996) la principal función de la evaluación de los niños con problemas de aprendizaje debe ser recoger información para que luego pueda ser utilizada en la implementación de los programas de intervención. La comprensión del problema permite diseñar las ayudas de acuerdo con el conocimiento ya adquirido, las fortalezas y las dificultades que presenta el niño.

En este sentido Defior Salvia (1996), menciona que autores como Tandal y Marston señalan que la evaluación es un aspecto primordial en los problemas de aprendizaje pero su finalidad no es poner una etiqueta clasificatoria sino lo que interesa es la descripción precisa de las características del niño que son relevantes para las actividades educativas.

De acuerdo con lo anterior la evaluación debe dirigirse a las habilidades funcionales y a las conductas esenciales para la vida académica y social del niño.

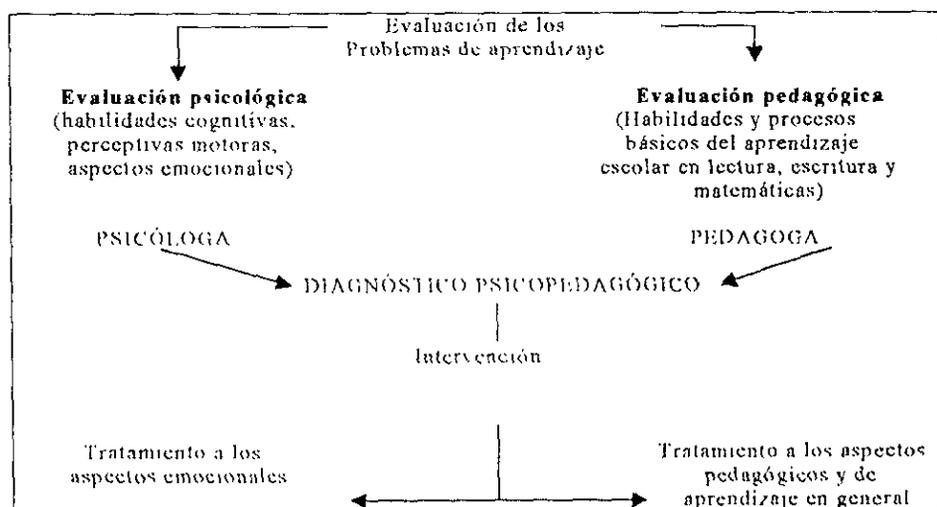
La evaluación cumple dos funciones adicionales. Ofrece una base empírica para el diagnóstico diferencial y establece las áreas para la intervención.

En lugar de buscar un déficit general subyacente al funcionamiento mental, la indagación se concentra en examinar si tiene los conocimientos y habilidades necesarias para llevar a cabo una tarea concreta. De este modo la intervención se ve facilitada pues se puede ayudar al niño en la adquisición de aquellos conocimientos específicos de los que carece.

La idea de este tipo de evaluación pretende relacionar una perspectiva psicológica sobre el desarrollo infantil con una perspectiva pedagógica del aprendizaje lo que permite comprender, definir y reorientar la labor psicopedagógica en el plan de intervención.

De tal manera que a continuación se describen las acciones que realiza cada una de las profesionistas que interviene en el proceso de diagnóstico, en los cuales se menciona la finalidad de estos y los instrumentos o procedimientos a través de los cuales se evalúan los problemas de aprendizaje

El siguiente esquema puede ayudar a comprender las acciones de ambas profesionistas que intervienen en este proceso:



Enfrentarse a los problemas de aprendizaje con una teoría general sobre las dificultades de aprendizaje es imposible, como se ha tratado atrás, sin embargo si existen modelos que nos permiten orientar e interpretar los resultados de la evaluación, de manera que las pruebas que se utilicen en el diagnóstico puedan ofertar pistas respecto a los problemas sobre los que queremos indagar. Así lo veremos en los apartados de las evaluaciones psicológica y pedagógica que se realizan para la atención de estos problemas.

4.1.1 Evaluación psicológica

Durante la primera evaluación se establece comunicación con el niño, invitándolo a jugar un poco de tal manera que pierda temores y tome confianza, se le informa que realizará algunos ejercicios con el psicólogo y también una serie de ejercicios que le

ayudaran a encontrar la razón por la cual tiene cierta dificultad para aprender. Después se procede a la aplicación de instrumentos psicológicos seleccionados con base al motivo de la consulta.

La evaluación psicológica valora los trastornos en los procesos cognitivos (de pensamiento, de inteligencia) así como los problemas afectivo-emocionales que desempeñan un papel muy importante en los problemas de aprendizaje. Esta contribuye con apreciaciones valiosas acerca del proceso de aprendizaje en estos aspectos.

Así mismo evalúa los factores psicopatológicos de importancia, la valoración de estos trastornos de conducta y las dificultades emocionales en los niños tienen varias finalidades:

- a) Determinar la intensidad los trastornos emocionales.
- b) Relacionar la presencia de alteraciones psicopatológicas con los problemas de aprendizaje, si estas son el factor causal, si es este el que produce dificultades emocionales o comportamentales de forma reactiva o si el fracaso escolar y trastornos afectivo-emocionales que se presentan de forma asociada.

La evaluación de la personalidad y conducta acude a distintos sistemas de diagnóstico, como son las pruebas proyectivas, cuestionarios de personalidad, para padres y maestros y observación conductual.

Qué evaluar y para qué?	Cómo evaluar?
a) Instrumentos de recogida de información Es la recolección de datos que deben ser considerados en el conocimiento del niño y sus dificultades	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista a los padres • Entrevista al niño • Cuestionario para los padres • Cuestionario para el maestro
b) Evaluación de la inteligencia	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de inteligencia para nivel escolar Wechsler (WISC-RM)
c) Evaluación de los aspectos perceptivo motores	<ul style="list-style-type: none"> • Test Gestáltico Visomotor de Laureta Bender • Método de evaluación de la Percepción Visual de Marianne Frostig
d) Evaluación de aspectos emocionales	<ul style="list-style-type: none"> • Test de Apercepción Temática para Niños CAT/A • Test de Dibujo libre • Test de la Familia • Test de la Figura Humana • Psicodiagnóstico de Rorschach

4.1.2 Evaluación pedagógica

La evaluación pedagógica, por su parte valora los procesos de aprendizaje en general y específicamente los escolares.

La evaluación pedagógica, en este caso, consiste en el diagnóstico específico de las dificultades pedagógicas. Es decir de la evaluación de habilidades y capacidades que intervienen en una o varias áreas del aprendizaje escolar.

De lo que se trata es, no solo, obtener información detallada acerca de las virtudes y debilidades en un área particular (que puede ser de lectura, escritura y matemáticas) sino de conocer la organización y desarrollo de los procesos de aprendizaje. Esta evaluación comprende un doble aspecto: obtener la información, por un lado, del rendimiento escolar global de las áreas instrumentales del aprendizaje, y por el otro conocer las capacidades ya conseguidas y aprendidas. Teniendo presente que también se pretende aportar información acerca del comportamiento infantil, especialmente en las conductas problema.

Como se ha comentado anteriormente lectura, escritura y matemáticas son tres habilidades instrumentales implicadas en el fracaso escolar cuando nos enfrentamos a un problema de aprendizaje.

Por ello los objetivos de la evaluación pedagógica de los problemas de aprendizaje son.

- a) Conocer las condiciones y desarrollo de habilidades y procesos actuales en las que se lleva a cabo el aprendizaje de las de lectura, escritura y matemáticas.
- b) Identificar las causas que han propiciado el problema de aprendizaje.
- c) Preparar un programa de intervención, en función de los datos obtenidos en la exploración diagnóstica.

Cada área o conocimiento de aprendizaje, como se ha visto en el Capítulo 3, tiene una naturaleza particular que es necesario analizar en los subcomponentes necesarios para comprender en que nivel de desarrollo están funcionando.

Por ello a continuación menciono los aspectos que integran la evaluación pedagógica.

• Evaluación de la lectura

El objetivo es precisar donde se localizan las dificultades lectoras y detectar el tipo de errores que el niño comete. La evaluación no puede reducirse a un diagnóstico general del nivel lector sino que debe descender a los detalles y establecer con precisión donde reside la dificultad, es necesario también registrar con exactitud todas las respuestas que proporcione el niño para determinar el funcionamiento de las dos rutas de acceso léxico. Pueden utilizarse pruebas específicas para evaluar algunos aspectos concretos que están implicados en la lectura de palabras.

Azcoaga (1991) dice que la lectura debe de explorarse tanto en los aspectos automáticos, es decir de decodificación, como en los comprensivos. Los primeros exploran la forma oral (lectura automática) y la segunda los aspectos comprensivos de la lectura (lectura comprensiva) en su forma oral y en silencio.

La **Lectura automática** se explora a través de la lectura oral. Se pretende advertir sobre las dificultades que pueden presentarse en los distintos niveles de lectura (a nivel palabra, enunciado o texto) y sobre todo en el tipo de dificultades que se presentan (sustituciones, agregados, omisiones, inversiones, etc.). Se exploran los niveles sucesivos de acuerdo a la escolaridad o la dificultad que ofrezca el niño (grafemático, monosilábico, polisilábico) La grabación de la lectura es un recurso muy útil para el análisis posterior de la prueba

La evaluación de la **Lectura comprensiva** es una cuestión difícil ya que intervienen muchos factores que interactúan entre sí. Sin embargo lo que se espera es conocer el proceso que sigue el niño para recuperar la información leída, si conoce los diferentes niveles estructurales que sigue un texto (léxico, sintáctico y semántico), si es capaz de integrarlos y ajustar sus estrategias en función de las metas de la lectura. Es decir, conocer el uso de conocimientos previos, la posesión de un vocabulario amplio y la falta o desconocimiento de estrategias de comprensión (como pueden ser la predicción sobre el contenido, atención al vocabulario, autocontrol de la comprensión, habilidades de vocabulario, información relevante, inferencias, analizar y organizar las ideas, integrar el contenido, etc.).

Por ello se evalúan la lectura de palabras aisladas o un texto según el nivel del niño, se presentan láminas con objetos y acciones correspondientes a lo leído y se pide que señale la lámina donde este la palabra que leyó. La lectura de un párrafo o pequeña lección que tiene que describir (si se le dificulta se facilitará a través de un cuestionario previamente diseñado para el texto). Así mismo, se lleva a cabo una lectura de un texto por el examinador donde se le pide que explique lo que se leyó (se puede apoyar con un cuestionario) También se presenta una tarjeta con ordenes simples o complejas y se pide al niño que la realice.

• Evaluación de la escritura

Se evalúa la escritura desde dos perspectivas: Escritura automática y Escritura comprensiva (como las llama Azcoaga, 1991) La primera consiste en evaluar los aspectos automáticos, grafoléxicos y ortográficos de la escritura a través del análisis de los errores específicos (como sustitución, omisión, inversión, adición, trasposición de grafías, sílabas o palabras) y grafomotores (patrones gráficos, forma y tamaño de la letra, alineación y manejo del espacio); la segunda evalúa los procesos y subprocesos cognitivos que intervienen en la escritura

En este caso, la evaluación subraya más los datos cualitativos que los cuantitativos ya que este tipo de análisis permite señalar el desarrollo en el que se encuentra este aprendizaje y los procesos que sigue y que tal vez no se han desarrollado adecuadamente

La **evaluación de los procesos léxicos o de escritura de palabras** incluye la codificación de palabras (copiadas o dictadas) o la recuperación de las palabras que denominan un concepto, el funcionamiento de las dos rutas de acceso léxico y el conocimiento de las reglas ortográficas más importantes. Las tareas para evaluar el funcionamiento de la ruta fonológica consisten en el dictado de pseudopalabras, de las que no se tiene representaciones ortográficas almacenadas y para escribirlas es imprescindible utilizar las reglas de correspondencia fonema grafema. Por ello, también es necesario comprobar el nivel de desarrollo en el que se encuentran las habilidades fonológicas.

La **evaluación de los procesos motores** implica el conocer los patrones motores de las letras y sus alógrafos y la propia coordinación grafomotora. Para ello se utilizan las tareas de copia, dictado de palabras y el análisis de la escritura espontánea contrastadas con la escritura a máquina para asegurarse del tipo de problema: motor o léxico.

La **evaluación de los procesos morfosintácticos** trata de establecer el funcionamiento y dominio de estos mismos a través de tareas como ordenar, completar y construir frases a partir de palabras dadas y de complejidad gramatical, así como, completar un texto con diferentes elementos morfosintácticos.

La **evaluación de la composición escrita** consiste en conocer el nivel de desarrollo, dominio y capacidad para componer y generar contenidos (capacidad para redactar) haciendo uso de los aspectos sintácticos y estructurales necesarios. Para ello se le pide al niño que escriba un cuento a partir de una imagen, una historia de aventuras propia o una narración imaginaria. Pero si el niño es de grados menores en donde a penas está consolidando la lectoescritura puede pedirle que haga descripciones a partir de imágenes o fotos.

Considerar la planificación del texto es importante al igual que los procesos de revisión, ya que forman parte de los procesos cognitivos subyacentes a la composición y pueden dar idea de cómo se lleva la regulación y el autocontrol de la propia actividad. Las habilidades de planificación y revisión pueden ser analizadas a través de diversas tareas como la composición de una descripción, texto narrativo o uno expositivo argumentativo.

La riqueza de vocabulario, los conocimientos previos y los procesos semánticos, es decir todo lo referente al nivel de información que tiene un niño son importantes de considerar debido a su gran influencia en el logro de una composición escrita. Estos factores influyen en todas las actividades lingüísticas y siempre será necesario evaluar el nivel de desarrollo del lenguaje oral para poder establecer si las dificultades son generales o específicas de la escritura. Para ello pueden ser útiles las pruebas de vocabulario e información del test de WISC (Escala de Inteligencia para nivel escolar de Weschler).

• **Evaluación en matemáticas**

Consiste en la evaluación de aspectos relacionados con la enseñanza de las matemáticas como son numeración, cálculo, resolución de problemas, estimación, uso de los instrumentos tecnológicos, fracciones y decimales, medidas y geometría. Dando

importancia al aprendizaje de las reglas o procedimientos que se pueden aplicar a diferentes acciones. De tal manera que lo que interesa no es el resultado final sino los mecanismos cognitivos que utiliza el niño y el análisis de los posibles errores en la ejecución de una actividad matemática.

Por ello las actividades de evaluación consisten en conocer el desarrollo y dominio de los procesos para el manejo de números, cálculo y resolución de problemas principalmente. Así como el nivel de automatización y control de la ejecución matemática.

La evaluación de los procesos implicados en la habilidad de contar consiste en indagar el nivel de conocimiento y dominio de la correspondencia uno a uno entre los números y objetos, la habilidad de secunciar los números en un orden estable; el principio de cardinalidad que se aplica la contar una serie de objetos y que indica el número de objetos de ese conjunto, el principio de abstracción que permite saber cuales son los objetos enumerables; e irrelevancia del orden que se refiere al carácter arbitrario de la asociación de un número con un objeto en una secuencia y dentro del cual se incluyen los órdenes de unidades y el valor posicional de los números, la regla de ceros intermedios. Estas habilidades pueden evaluarse a través de la representación oral y visual de diversas tareas en el manejo de los números.

La evaluación de cálculo aritmético trata de establecer el nivel de conocimiento del niño sobre los conceptos aritméticos básicos y los procedimientos que lleva a cabo para la ejecución de los algoritmos. En este caso el análisis de los errores puede ayudar para detectar y determinar las dificultades concretas de los niños entre las que pueden estar errores al "tomar prestado" y reagrupar, fallar en las "llevadas", sustituir o omitir uno o varios pasos del algoritmo, invertir la posición de los números, desconocer los signos de las operaciones y el procedimiento para su ejecución.

El análisis de los errores y la observación sistemática son procedimientos imprescindibles para evaluar, determinar y localizar donde se encuentran los problemas del niño. Esta evaluación se acompaña de una retroalimentación e información detallada que resulta de la integración de las evaluaciones. De tal manera que otras técnicas de evaluación como el subtest de aritmética del WISC son de gran utilidad.

La evaluación de la resolución de problemas implica conocer las fases y estrategias implicadas que utilizan los niños para la ejecución matemática de esta habilidad. Así que es importante observar los recursos que utilizan y que son necesarias para ejecutar una tarea y llevarla hasta el final. Son la capacidad del niño de autoplancar y autorregular su propia su actividad.

La comprensión de las dificultades de aprendizaje solo podrá producirse mediante una aproximación multidimensional, en la que es necesaria la colaboración de distintos profesionales, con la única pretensión de examinar las manifestaciones de cada dificultad con el máximo detalle de acuerdo a la evaluación.

La evaluación pedagógica es relevante dentro de la evaluación de los problemas de aprendizaje ya que se dirige a la comprensión específica de las características de aprendizaje de los niños y forma parte de un proceso de comprensión del problema con un análisis propio que ayuda a la elaboración del diagnóstico.

Qué evaluar y para qué?	Cómo evaluar?
<p>Lectura</p> <p>a) Procesos de reconocimiento de palabras o de lectura oral</p> <p>b) Precisar la comprensión lectora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario de Ejecución Académica. • Grabación de la lectura oral. • Lectura de palabras familiares y pseudopalabras • Inventario de Ejecución Académica • Grabación de la descripción de lo leído • Cuestionarios y preguntas de comprensión.
<p>Escritura</p> <p>a) Aspectos generales de la escritura. Para conocer la capacidad de recuperar las palabras que dominan un concepto, el funcionamiento de las rutas de acceso léxico y el establecimiento de las reglas ortográficas más importantes</p> <p>b) Aspectos grafomotores para conocer los patrones gráficos de las letras y para asegurarnos de que el problema estriba en el aspecto motor o léxico</p> <p>c) Aspectos o procesos morfosintásicos. Para establecer y conocer el funcionamiento de estos aspectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario de Ejecución Académica • Estudio de las producciones escolares • Escritura copiada de palabras y texto • Escritura al dictado de lista de palabras familiares y pseudopalabras • Análisis grafomotor de las escrituras anteriores • Escritura a máquina para contrastar con la escritura manual • Test de Bender • Inventario de Ejecución Académica • Ordenación de frases desordenadas. • Construcción de frases de varias palabras • Análisis morfosintáctico de la composición escrita
<p>Matemáticas</p> <p>a) Aspectos generales de las matemáticas</p> <p>b) Aspectos básicos del aprendizaje de las matemáticas. Conocimiento del número</p> <p>c) Habilidad para el cálculo de algoritmos</p> <p>d) Procesos de resolución de problemas matemáticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • WISC • Inventario de Ejecución Académica. • Test de Benton que evalúa la presentación oral y visual de pares de números. • Inventario de Ejecución Académica • Test de Hitch de capacidades numéricas • Test de Brueckner • Inventario de Ejecución Académica • Test de Brueckner • Tabla de análisis de dificultades comunes que afectan la ejecución matemática de los niños con problemas de aprendizaje de Mercer

La evaluación pedagógica también considera importante la revisión de cuadernos, apuntes, exámenes e información que se obtiene mediante cuestionarios para los maestros y los padres de familia todo en función de completar los datos de aprendizaje necesarios.

Una vez realizado el trabajo de evaluación por parte de las especialistas con el niño se lleva a cabo un intercambio de opiniones entre las especialistas que intervienen para dar lugar a la formulación del diagnóstico y por lo tanto al informe psicopedagógico.

A continuación se describe la Fase II que representa junto con la Fase anterior el procedimiento de diagnóstico utilizado para la evaluación de los problemas de aprendizaje y el cual se dirige a la formulación y elaboración del informe psicopedagógico

4.2 Fase II Diagnóstico psicopedagógico. Formulación y elaboración del informe psicopedagógico

El informe de evaluación se realiza una vez que se ha extraído el panorama integral del niño y establecido el diagnóstico donde se especifican las evaluaciones obtenidas en la valoración realizada y se entregan los resultados a los padres

La elaboración y entrega del informe consta de los siguientes datos:

- I. Ficha de identificación
- II Motivo de consulta
- III. Informe de pruebas e instrumentos aplicados
- IV Análisis de los resultados
- V Impresión diagnóstica
- VI Alternativas de tratamiento
- VII Pronóstico

En lo que se refiere a Ficha de identificación, se anotan datos generales del niño tales como, nombre, edad, fecha de nacimiento, grado escolar y fecha de valoración.

Motivo de consulta. Se describen específicamente las razones por las cuales se lleva a cabo el diagnóstico, esta información es otorgada por los padres. En ella se hacen explícitos las dificultades específicas por las cuales consultan.

Informe de pruebas e instrumentos aplicados. Se detallan las pruebas e instrumentos que fueron utilizados, mencionando por área cada una de ellas según sea el caso, aspectos perceptuales, motrices, psiconeurológicos, emocionales, lenguaje y habilidades académicas como lectura, escritura y matemáticas.

Análisis de los resultados. Se proporciona la información obtenida en cada una de las áreas evaluadas, aclarando cuales se encuentran sin problema y que otras requieren de atención, manejando la información de manera más comprensible para los padres o lectores que sean psicólogos o profesionales de la salud, agregando, en caso de ser necesario, las observaciones pertinentes.

Impresión diagnóstica. Se anota el diagnóstico que consiste en reconocer los problemas específicos y su relación con la naturaleza o el origen posible de estos.

Alternativas de tratamiento. Se especifican las áreas que requieren de intervención, el plan de tratamiento a seguir, el tiempo aproximado de atención, el número de sesiones por semana convenientes. También se sugiere el uso de apoyos externos que en la mayoría de los casos corresponde a la propia familia

Pronóstico. En este punto se especifica que el programa de intervención utilizado permite ir evaluando por sesión los avances del niño, sin embargo se entregarán periódicamente reportes a los padres informando los avances y logros, así como las áreas que requieren de mayor atención y apoyo

Antes de exponer la siguiente fase de procedimiento destinado a la intervención, sería importante mencionar que la cooperación por parte de los padres es fundamental para los avances en el proceso de la terapia. En la mayoría de los casos esta ayuda se concretiza en sesiones periódicas de un grupo de padres con los que las especialistas nos reunimos y donde se trabajan problemas cotidianos de conducta, disciplina, autoestima, implementación de castigos-premios, desobediencia, etc

Sin dejar a un lado la comunicación con los colegios, a donde acuden los niños que asisten al C. A. P. P., ya que son primordiales los acuerdos concordantes que se establezcan entre las personas involucradas en cada caso para cubrir las necesidades de estos niños

4.3 Fase III. Intervención. Elaboración y aplicación de programa de intervención

Esta fase se considera de gran importancia dentro de este Capítulo y dentro de este Informe Académico, ya que representa la culminación del proceso de evaluación y el inicio de la intervención. Dado que es aquí, donde describo la manera en que se atienden las deficiencias detectadas y elaboró los programas respectivos para su aplicación en la atención de los problemas de aprendizaje en lectura, escritura y matemáticas

La elaboración del programa de intervención se realiza dependiendo del caso que se atiende, con un enfoque diagnóstico-prescriptivo, ya que se trabajan problemas de atención, memoria, pensamiento, lenguaje, etc. Y conjuntamente con tareas de habilidad académica puesto que se le enseña al niño a utilizar un proceso en particular para el desempeño de la tarea deseada, ya sea en lectura, escritura o matemáticas

Se trabaja por sesiones semanales de una a dos horas dependiendo el caso, en cada sesión se combinan las actividades, para ejemplificar lo anterior se desglosa la forma en que se trabaja con un niños con problemas de escritura y lectura.

Se otorgan 50 minutos por cada sesión distribuidos de la siguiente manera, aproximadamente se otorgan 15 minutos a actividades a atender habilidades y aptitudes como lo son organización espacial y temporal, memoria, atención, conocimiento de uno mismo, percepción visual, lenguaje, psicomotricidad, razonamiento matemático; que son la base de cualquier aprendizaje. A través de estos ejercicios se pretende que se estimule y potencie un mejor autoaprendizaje por parte del niño.

Una vez trabajado lo anterior se dedican 30 minutos a la deficiencia específica, en este caso el ejemplo que se presenta es la lectura, practicando la lectura de sílabas y palabras sencillas al inicio de la intervención hasta llegar a trabajar frases, operaciones y finalmente, párrafos. Esta lectura se realiza enfatizando la discriminación visual y auditiva de sílabas, palabras, frases y oraciones, también se trabaja en análisis y síntesis para favorecer la unión de las letras ayudando a integrar la lectura, es importante mencionar, que siempre se resaltan en el niño los logros, a través del reforzamiento verbal y físico, así como se le da retroalimentación cuando no logra la tarea. Por lo tanto, se refuerza constantemente la atención y los logros que los niños prestan a la tarea.

Las sesiones se realizan dos veces por semana, enfatizando la combinación tanto de procesos como de habilidades. Siempre se inicia trabajando con las habilidades que el niño presenta, posteriormente se atienden las deficiencias detectadas tratando de dar un seguimiento de los más fácil a lo más complicado.

Esta forma de intervención utilizada permite ir evaluando al niño en cada sesión dado que no se puede avanzar si lo que se trabajo primero no esta corregido, observando directamente los avances

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

Hay muchas maneras de aprender, la diferencia entre una y otra forma depende de factores ligados al niño, al contenido de aprendizaje, al contexto en el cual se aprende, al tipo de ayuda que requieren los niños y las niñas; es decir, la elección de cómo enseñar es una decisión guiada por las necesidades de los niños en cada situación

La heterogeneidad que caracteriza a los niños con problemas de aprendizaje, hace difícil un enfoque educativo que satisfaga sus diversas necesidades. Quien interviene en estos debe entrar en una apreciación de la organicidad de cada niño y examinar y emplear una variedad de recursos

La intervención pedagógica de los problemas de aprendizaje alude a un programa de enseñanza en el cual el estudiante trabaja en tareas adecuadas a lo largo del tiempo y en favorables condiciones de motivación, es decir una enseñanza a la medida de sus necesidades. De ahí que se considere que el aprendizaje de una habilidad nueva requiere tres etapas progresivas: adquisición, mantenimiento y generalización

Cómo enseñar tienen una estrecha relación con los propósitos, el enseñar (contenidos) y a quien enseñar, así como el concepto que tenemos sobre "cómo se aprende", para decidir una acción pedagógica intencional, sistemática y planificada.

Planear la intervención pedagógica de los problemas de aprendizaje significa:

- Entender el aprendizaje como la construcción del conocimiento, proceso en el que el sujeto interactúa activamente.
- Cada sujeto tienen un ritmo y estilo propios para aprender.
- El aprendizaje debe ser significativo, para que los niños atribuyan un significado a la realidad, que es objeto de su interés, debe relacionar lo nuevo con lo ya conocido, lo que implica que:
 - El vínculo entre las ideas previas y las nuevas ideas promueve la capacidad del niño y la niña para generalizar los aprendizajes y aplicarlos a otros contextos
 - Entre más relaciones puedan establecer entre las dos partes, lo conocido y lo nuevo, más significativo será el aprendizaje obtenido.
 - Esto exige una participación intensa, principalmente intelectual, y no simplemente manipulativa.
 - Las relaciones establecidas pueden ser distintas para cada niño o niña, respetar estas conexiones permitirá que construyan significados y los conformen con los de sus compañeros, para que surjan nuevos significados.
 - Si el niño o niña no relacionan sus ideas, el aprendizaje será únicamente memorístico, sin utilidad, fácilmente olvidado y nunca lo aplicará en su vida cotidiana

Los razonamientos pedagógicos que sustentan la intervención consisten en el desarrollo de la autorreflexión del alumno acerca de lo que lee y escribe, empleando para ello todos los canales sensoriales posibles, entrenándose en la discriminación de todos los modelos, procesando la información recibida de manera analítica y sintética.

EVALUACION

Para evaluar, la atención debe centrarse en los propósitos que se planearon en los programas, así como del análisis de los aspectos generales

La observación continua de la acción pedagógica nos dan cuenta de los avances con respecto a los propósitos de la intervención pedagógica

Para evaluar

- Se registran las observaciones y características del rendimiento de los niños, así como de aspectos particulares de las tareas específicas, considerando las estrategias didácticas para propiciar el aprendizaje de los niños.

La evaluación es continua por que este proceso que permite vigilar y ayudar a recorrer el camino que nos llevará a conseguir los objetivos de aprendizaje fijados. Se

Lleva a cabo mediante una serie de técnicas de registro de actividades y el análisis semanal de las observaciones que determina en qué medida y con qué calidad se ha desarrollado la acción educativa, y a partir de los resultados obtenidos, se pueden tomar decisiones necesarias para ajustar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la intervención pedagógica y continuar con la planeación .

Es decir, como lo indica María Fornis (1979) esta evaluación permite evaluar las distancias entre tres puntos: a) punto de partida previo al aprendizaje o nivel base del alumno; b) punto de momento en que se realiza la evaluación que indica el nivel de conocimientos adquiridos y c) objetivo final del aprendizaje o nivel hipotético a adquirir.

Esto permitirá contar con elementos para obtener conclusiones acerca de los logros de los niños, de la intervención pedagógica y de las dificultades encontradas.

También se pretende que esta sea una evaluación compartida es decir que se convierta en la autoevaluación del alumno como aspecto importante en el proceso educativo. Se pretende que el alumno tome conciencia de sus aciertos y errores en relación a sus esfuerzos.

Al ser continua la evaluación permite conocer los progresos de los alumnos en la adquisición de conocimientos y reconocer la adecuación de las programaciones a los objetivos educativos.

A continuación se presentan los programas correspondientes a las áreas que pueden ser trabajadas en los niños con problemas de aprendizaje, enfatizando que dependiendo de la problemática que tenga el niño, solo se aplicaran alguno de ellos.

**4.3.1. Programa de Intervención para los
Problemas de Aprendizaje en Lectura y
Escritura**

PROGRAMA DE INTERVENCION PARA LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LECTURA Y ESCRITURA

I. PRESENTACION

El programa de intervención para las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura y lectura tiene como propósito contribuir a mejorar o corregir las dificultades más persistentes en la lectura y escritura básicas.

Las dificultades de aprendizaje son un problema que se caracteriza por la dificultad para el aprendizaje de la lectura y escritura en presencia de:

- Inteligencia promedio o alta
- Ausencia de trastornos orgánicos
- Oportunidades psicosociales normales

El niño con problemas de aprendizaje en lectura y escritura, está afectado principalmente en su habilidad para manejar letras y palabras, dando como resultado una deficiente capacidad para captar los aspectos comprensivos del lenguaje escrito (lectura) y comprensivo (escritura).

Independientemente de la clasificación de los problemas de aprendizaje al que se recurra, un niño con dificultades para aprender puede tener problemas en los procesos básicos (memoria, atención, percepción, lenguaje, motricidad) y en las estrategias necesarias en la ejecución de una habilidad

El análisis cualitativo de la lectura y escritura de los niños con problemas de aprendizaje revelará alguna de las dificultades siguientes.

- 1 Confusión de letras con grafía similar pero con distinta orientación (*b-d, p-q, n-u*)
- 2 Confusión de letras, sílabas o palabras con diferencias gráficas (*a-o, e-c, v-u, j-i* y *h-n*)
- 3 Confusión de letras que poseen un punto de articulación común y sonidos similares (*ch-ll, g-j, v-f*)
- 4 Inversiones de sílabas o palabras (*sol-los, plata-palta, la-al, es-se*).
- 5 Omisiones o adiciones de sílabas o palabras
- 6 Salto de renglones o pobre manejo del espacio gráfico
- 7 Sustituciones o inversiones de palabras
- 8 Contaminación de sonidos o gráfica

En general, las dificultades de los niños con problemas de aprendizaje en lectura y escritura, hacen dificultoso su aprendizaje. Como su esfuerzo son dobles, disminuyen significativamente los aspectos de la comprensión y composición.

Las actividades que se proponen desarrollan las capacidades de discriminación visual y fonética principalmente y son compatibles con cualquier método de aprendizaje de la lectura y escritura.

II. CONTENIDOS

Habilidades básicas del aprendizaje de la lectura y escritura

Desarrollo de la percepción visual

- Discriminación de formas.
- Coordinación visomotora
- Figura y fondo.
- Posición en el espacio.

Discriminación auditiva

- Rimas
- Sonidos iniciales.
- Cierre auditivo.
- Análisis silábico
- Acentos

Habilidades lingüísticas

- Habilidades verbales de producción, percepción, comprensión, segmentación del lenguaje y memoria lingüística.

Coordinación grafo motora

- Patrones motores de las letras.

Enseñanza de fonogramas (de las correspondientes fonema-grafema y grafema-fonema)

Análisis de palabras fonico y estructural

- Discriminación de elementos fónicos como vocales, rimas, consonantes, letras de grafía similar (m-n, h-u, y-v), letras de distinta orientación espacial (b-d, p-q, n-u), letras de sonidos acústicamente próximos (d-t, f-v, ch-l, p-b), consonantes de doble sonido que al ser combinadas con e-i cambia de sonidos como e y g, diptongos, consonantes seguidas de u muda y u (como en gu y qu) y grupos consonánticos (fl, br, bl, cr, cl, etc).
- Análisis de la estructura de palabras terminaciones verbales (ar, er, ir), prefijos, sufijos, palabras compuestas.
- Reconocimiento de palabras y desarrollo de vocabulario visual
- Silabificación y acentuación en escritura.

Velocidad lectora

- Identificación rápida.
 - Integración visual.
 - Trocear el texto.
 - Usar una tarjeta
 - Trocear la palabra y unirlos después.
 - Lectura silenciosa.
 - Cronolectura.
-

Comprensión lectora

Habilidades previas a la lectura de un texto

- Establecimiento del propósito u objetivo de la lectura
 - Formulación de hipótesis y predicciones sobre el contenido del texto.
 - Activación de los conocimientos previos como el vocabulario.
-

Habilidades durante la lectura de un texto

- Autocontrol de la comprensión.
 - Habilidades de vocabulario: claves contextuales.
 - Conciencia de la progresión temática de párrafo a párrafo
 - Distinción de la información relevante.
 - Dedución y realización de inferencias
 - Análisis de la organización de las ideas o estructura del texto.
 - Organización e integración del contenido.
 - Realización de nuevas predicciones.
 - Lectura crítica.
-

Habilidades posteriores a la lectura de un texto

- Técnicas de estudio de un texto subrayado, resumen, elaboración de esquemas, mapas conceptuales, anotar ideas, etc
-

Composición escrita

Planificación de la composición escrita

- Generar una idea
 - Mejorar una idea
 - Elaborar una idea
 - Identificar las metas
 - Poner las ideas en un todo coherente
-

Revisión de la composición escrita

- Evaluación.
 - Fases de revisión.
-

III. ORIENTACIONES PRACTICAS

Consideramos importante señalar las siguientes orientaciones que pueden mejorar la eficacia en la realización de las actividades propuestas en este programa

1. Articulación enfática de modelos correctos de las sílabas, palabras y frases.
2. Autocorrección de textos producidos por los alumnos, mediante procedimientos de revisión de su escritura y lectura
3. Actividades de dictado y lecturas autocorrectivas que contribuyen a fijar los aprendizajes y a fomentar la autoevaluación de los alumnos acerca de sus textos escritos
4. Autoverbalizaciones utilizadas como guía para autodirigirse son de gran valor pedagógico
5. El material de lectura y la composición de textos escritos deben de ser del nivel escolar del niño y de su interés

Santiago Molina (1998) y otros citan como principios generales importantes para el tratamiento de los problemas en lectura y escritura los que resume Thomson.

- a) El programa debe ser estructurado, secuencial y acumulativo.
- b) El tratamiento debe tener una base fonética.
- c) El enfoque ha de ser individual, tratando de examinar las dificultades específicas del niño, dirigido a cada niño en particular
- d) Debe procurarse un aprendizaje intensivo de las estructuras, reglas y principios del lenguaje escrito
- e) La enseñanza debe ser comprensiva, lo cual implica que hay que proporcionar al niño un sentimiento de autoestima, haciéndole saber que la naturaleza de sus dificultades se comprende, y ayudarle a superar los problemas emocionales secundarios que surgen de sus dificultades de lecto-escritura
- f) El reconocimiento de las dificultades del niño y la discusión con el de sus problemas, junto con una actitud de comprensión harán con frecuencia que sus dificultades

**4.3.2. Programa de Intervención para los
Problemas de Aprendizaje en
Matemáticas**

PROGRAMA DE INTERVENCION PARA LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN MATEMATICAS

I. PRESENTACION

Los niños con problemas de aprendizaje en matemáticas se enfrentan a diferentes situaciones que fomentan sus dificultades para aprender, como lo son la dificultad de la propia disciplina (como una ciencia exacta), la dificultad para su enseñanza, la exigencia social y escolar a la que son sometidos, las dificultades específicas que suelen presentar y su estrecha relación con los factores emocionales.

Las dificultades matemáticas se centran en las principales dimensiones del pensamiento operatorio: clasificación, correspondencia, equivalencia, reversibilidad, ordenamiento, seriación e inclusión.

Las actividades de este programa pretenden establecer o normalizar las estructuras formales necesarias para calcular y resolver correctamente y facilitar todos los procesos cognitivos básicos que permitan el desarrollo del pensamiento operatorio. Así mismo que el niño establezca un adecuado conocimiento y manejo procedimental de los procesos básicos de la comprensión del número, del sistema numeral, de las cuatro operaciones fundamentales y de sus relaciones, que desarrollen las destrezas para el cálculo y aptitud para aplicar las técnicas del cálculo y resolución de problemas reales.

El acercamiento de los contenidos matemáticos se apoya en actividades prácticas y en la manipulación de objetos concretos que faciliten la abstracción.

En este sentido todas las implicaciones educativas de este programa contemplan el entrenamiento específico de las habilidades básicas (esquema corporal, orientación espacial y temporal, memoria, atención, percepción visual, etc.) para desarrollar y estimular el correcto funcionamiento de estas, ya que determinarán, en gran medida, el futuro aprendizaje de los contenidos matemáticos.

II. CONTENIDOS

Habilidades matemáticas básicas

Habilidades perceptivas

- Figura fondo
- Discriminación visual
- Orientación espacial

Memoria

- Memoria a corto plazo
- Memoria a largo plazo
- Memoria secuencial

Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresión (vocabulario matemático, ejercicios orales de aritmética, verbalización de los pasos al resolver un algoritmo) <hr/>
Conducta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsividad ▪ Atención por corto espacio de tiempo <hr/>
Audición	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejercicios orales ▪ Ecuaciones orales ▪ Contar secuencias ▪ Dictado de números <hr/>
Motor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escritura de números de forma legible, con rapidez y precisión ▪ Escritura de números en espacios reducidos <hr/>
Conceptos y habilidades matemáticas	
<hr/>	
Razonamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecuaciones ▪ Comparación de tamaño y cantidad ▪ Símbolos matemáticos (+, x, etc) ▪ Nivel abstracto de los conceptos y operaciones matemáticas <hr/>
Numeración	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correspondencia uno a uno entre números y objetos ▪ Ordenación estable ▪ Cardinalidad ▪ Abstracción ▪ Irrelevancia del orden <hr/>
Números enteros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contar ▪ Identificación de números ▪ Escritura de números ▪ Ordenación de números ▪ Series numéricas (par-impar) ▪ Valor de lugar (unidades, decenas, centenas, unidades de millar, etc) <hr/>
Números decimales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decena como base del sistema decimal ▪ Valor de lugar ▪ El 0 como sustituto ▪ Suma y resta de decimales ▪ Multiplicación y división de decimales <hr/>

Habilidad para el cálculo y la ejecución de algoritmos

- Adición (sin reagrupar y reagrupando)
 - Sustracción (sin reagrupar y reagrupando)
 - Multiplicación (multiplicadores de un solo dígito, multiplicación con reagrupación)
 - División (divisores de un solo dígito y divisores de varios dígitos)
-

Resolución de problemas

- Representación del problema
- Planificación de la solución
- Ejecución de la solución
- Guiado y control de la ejecución

Fracciones

- Reconocimiento de partes fraccionarias
 - Ampliación del uso de partes fraccionarias y mediciones
 - División de números en varias partes
 - Suma y resta de fracciones con denominadores comunes y distintos
 - Suma y resta de fracciones mixtas
 - Multiplicación y divisiones de fracciones con denominadores comunes y distintos
 - Multiplicación y división de fracciones mixtas
 - Conversión de fracciones (mixtas-impropias y viceversa)
-

Medición

- Tiempo
 - Longitud
 - Volumen
 - Sistema métrico
 - Sistema monetario
-

Geometría

- Forma
 - Figuras
 - Líneas
 - Formas geométricas
 - Ángulos
 - Área
 - Perímetro
-

Gráficas y funciones

- Análisis de la información
 - Barra de datos
-

Porcentaje

- Cálculo de porcentajes

III. ORIENTACIONES PRACTICAS

Defior (1996) menciona algunos principios aplicables a la situación educativa de la enseñanza de las matemáticas y que aplicamos para este programa.

- El conocimiento matemático es un proceso de construcción activa, en donde el alumno establece las relaciones entre los conceptos, lo que lleva a elaboraciones y reestructuraciones del conocimiento hasta lograr las representaciones cognitivas adecuadas.
- Los conocimientos previos constituyen la base para la adquisición y comprensión de otros nuevos.
- Las experiencias cotidianas, la conexión e integración de los nuevos conocimientos da lugar a reestructuraciones más ricas y complejas
- El conocimiento matemático formal incluye conceptos y habilidades que se adquieren en la enseñanza formal, así como en la informal, a través de experiencias cotidianas
- Un conocimiento declarativo (conocer qué concepto o conocimiento matemático) y procedimental (saber como realizar algún algoritmo y cuando aplicarlo) pueden asegurar una buena ejecución de las tareas
- La automatización de los procedimientos implica un sobre aprendizaje de las subhabilidades como numeración, cálculo, resolución de problemas, estimación, concepto de medida y nociones de geometría, nos lleva a una menor carga cognitiva y permite a los alumnos centrarse en el control de la ejecución matemática y en la interpretación de los problemas
- Podemos aplicar el conocimiento a una gran variedad de contextos, lo que nos permite interrelacionar, dar funcionalidad y transferir los conocimientos a situaciones nuevas y distintas al contexto en el que se aprendieron
- Se incluyen los aspectos metacognitivos de control de la propia actividad para efectuar las tareas de manera competente, así como los aspectos motivacionales referentes a las emociones, intereses, afectos y relaciones sociales
- El análisis de los errores sistemáticos que los alumnos cometen indica que aplican ciertas reglas o estrategias incorrectas que frecuentemente tienen su origen en procedimientos viciados o inventados para resolver situaciones nuevas para las que no se tienen respuesta

Se sugiere por ello

- a) Dosificar y graduar la complejidad de los contenidos, adaptándolos a las capacidades de los alumnos.
- b) Tener presente que las experiencias concretas son importantes para aprender habilidades en todos los niveles de la jerarquía matemática
- c) Fundamentar el aprendizaje de los contenidos matemáticos en las habilidades que poseen y partir de ahí construir nuevos aprendizajes
- d) Los aprendizajes matemáticos deben ser funcionales relacionados con las situaciones de la vida cotidiana
- e) Se debe de dar una amplia cobertura al tratamiento del vocabulario matemático (desde conceptos básicos a las palabras con significado matemático)

Capítulo 5

Presentación de casos

5.1 CASO No. 1

D. fue traída por iniciativa de los padres, quienes detectaron que su hija presentaba problemas de escritura y lectura los cuales se caracterizan por sus escritos poco legibles, cuestiones que detectaron desde el inicio de su aprendizaje escolar.

Es la hija menor de una familia integrada compuesta por el padre, la madre y un hijo de 12 años que asiste a secundaria

Desarrollo motor y verbal

Pesó 2,800 grs. Al nacer Logró sostener la cabeza a los 2 meses y medio, se sentó a los 6 meses y comenzó a caminar a los 11 meses, aunque se caía con frecuencia Inició control de esfínteres a los 2 meses. Dijo las primeras palabras al año y medio.

Características afectivo-sociales de D.

Su mamá la describe como una niña cariñosa, tierna, muy sociable, recuerda que de bebé era muy activa La alimentaba con leche artificial por padecer durante el embarazo hepatitis. Es una niña que disfruta la compañía de los demás, es abierta y extrovertida y le afecta que le hagan señalamientos sobre su conducta o comportamiento.

Evolución escolar.

Se inició en sección maternal al año y medio y en el kinder a los 3 años de edad, a los 6 años ingresó a primaria a un grupo donde la mayoría de los niños ya sabía leer y escribir en una escuela activa con sistema Freinet.

Actualmente cursa el 5° grado, no ha repetido ningún grado pero siempre ha tenido problemas en la caligrafía, escritura correcta de palabras y lectura.

Ahora le exigen textos de buena calidad pero a pesar de sus esfuerzos ha demostrado un deterioro progresivo en la letra, en parte a la rapidez a que se ve sujeta diariamente.

• Resultados del estudio psicológico.

En el test de WISC-RM obtuvo una puntuación global de 121, con 122 en la escala verbal y 124 en la escala de ejecución, lo que indica un nivel intelectual superior.

El análisis de los resultados indican que las escalas no muestran diferencias significativas. Se conservan en el nivel de rendimiento superior las funciones de planeación, prevención visual, atención, y coordinación visomotora. Así como la memoria auditiva organización del pensamiento, habilidad para el aprendizaje, el acopio de la información, y la capacidad para identificar y aislar características esenciales de las no esenciales

En la escala verbal los subtest bajos fueron información y aritmética. Tiene dificultad para el razonamiento matemático por problemas de distracción, relacionado con problemas emocionales y sociales, ya que el contenido puede ser susceptible a la ansiedad.

En el test gestáltico viso motor de Bender, alcanzó una edad perceptivo motriz aproximada de 7 años, 5 meses, lo que la coloca por debajo de su edad, principalmente en orientación de los elementos que forman la unidad de percepción.

En el método de evaluación de la percepción visual de Frostig la niña obtiene resultados que indican una ligera inmadurez en la coordinación motora de los ojos y la constancia de forma, situación que puede estar contribuyendo a las dificultades en escritura.

Esto significa que no hay coordinación completa al momento de procesar o plasmar lo que ve, lo cual puede deberse a falta de control de su impulsividad por conflictos emocionales

• Resultados de la evaluación pedagógica.

Se le aplicó el Inventario de Ejecución Académica de 3° grado completa, escritura copiada y dictado de lista de palabras familiares y pseudopalabras. En escritura presenta los siguientes dificultades:

En escritura copiada se observan.

- presencia de sustituciones y omisiones grafemáticas, tales como *d* por *t*, *o* por *a*.
- trasposiciones silábicas como *el* por *le* y *es* por *se*.

En escritura dictada

- sustituciones de grafemas con asimilaciones fonológicas como *p* por *b*.
- omisiones en polisílabas.

En escritura espontánea o redacción

- sustituciones fonéticas como *p* por *b*, *n* por *m*
- trasposiciones silábicas.

En general la escritura se caracteriza por:

- presencia de errores ortográficos en el uso de mayúsculas, signos de puntuación, el uso correcto de *s*, *c*, *z*, *b*, *v*, *y*, *ll*, *g*, *j* y *h*.
- su grafismo se caracteriza por formas gráficas desproporcionadas entre sí, asimilaciones espaciales entre las palabras, y espacio gráfico extendido.

En lo que respecta a la exactitud lectora

- sustituye con frecuencia *o* por *a* y *e* por *a* al leer.
- sustituye *j* por *g*, *b* por *d*.
- comete el mismo tipo de errores (sustituciones) al leer sílabas inversas y compuestas como *op* por *ob*, *cic* por *gre*, *bla* por *pla*, *dri* por *gri*.
- dificultades en estructuras silábicas como en *planta* por *plata*.
- sustitución de palabras por el estímulo más fuerte podría por podían, sonador por sonando, ningún por ninguno

La información obtenida nos permite hacer con un grado alto de confianza esta síntesis valorativa.

Los problemas de aprendizaje de D están en el área de lectoescritura, mostrando por un lado, un número considerable de puntos relevantes fuertes.

De tal manera que D. concretamente necesita:

- a) Mejorar la exactitud lectora y ortográfica, para lo que es necesario que afiance y automatice el aprendizaje de las correspondientes fonemas especialmente de los correspondientes a las letras; a, e, b, c, d, j, g, l, m, n, ñ, p, q, z.
- b) Ser capaz de realizar composiciones escritas breves, sin soldar palabras, sin separar indebidamente sílabas de la misma palabra, formando oraciones morfosintácticas correctas y separadas unas de otras mediante puntos.
- c) Mejorar la lectura oral también en lo que se refiere a ritmo, entonación, pausas y velocidad.
- d) Aumentar su competencia metacognitiva/metalingüística que la capacite para autoobservar, autocomprobar y autocorregir sus producciones escritas.
- e) Mejorar su autoestima, haciendo que se sienta capaz de tener éxito en tareas de lectoescritura

Como aspectos positivos subrayamos los siguientes: destaca en matemáticas, su comprensión lectora es satisfactoria, a pesar de las dificultades apuntadas. Le gusta dibujar, su adaptación general a la escuela es buena, el ambiente familiar parece excelente

No hemos encontrado una causa puntual de sus dificultades. Posiblemente interacción varias, entre las que quizá se encuentran, cierto retraso evolutivo en el lenguaje oral aunque en la actualidad el nivel parece ser satisfactorio, algunas complicaciones de tipo orgánico, no haber seguido ningún apoyo individualizado cuando se empezaron a detectar las dificultades

La evidencia apunta a que D lee a través de la ruta visual tan bien como otros niños de su misma edad y escolaridad, pero encuentra dificultades en la utilización de la ruta fonológica o de correspondencias, tanto al leer como al escribir

Programa de recuperación

En el tratamiento pedagógico, su plan señala

Para mejorar la lectura y escritura de fonogramas.

- Aprendizaje de los aspectos fonológicos con sus correspondientes gráficas.
- Ejercicios de discriminación de letras con sonidos similares.
- Ejercicios de discriminación visual y fonológica de consonantes gráficas con doble sonido al ser combinadas con e-i, e, g, gu, gu.
- Ejercicios con grupos consonánticos, fl, br, bl, cr, cl, etc
- Juegos con sílabas
- Lectura silábica vertical y horizontal
- Ejercicios de silabificación y acentuación

- Análisis de la estructuras de palabras(terminaciones verbales, sufijos, prefijos, palabras compuestas).
- Ejercicios grafoléxicos, es decir leer y escribir simultáneamente.
- Ejercicios de reconocimiento y desarrollo de vocabulario visual.

Para mejor la composición escrita.

- Actividades de segmentación fónica de frases y oraciones
- Ejercicio de análisis de frases y enunciados separando en palabras.
- Ejercicios de producción del textos elección del tema, producción de ideas, selección de las ideas, organización del contenido y redacción.

Para mejorar la velocidad lectora.

- Ejercicios de identificación rápida de una palabra modelo
- Ejercicios de integración visual que consisten en completar la parte inferior de las palabras que están cortadas.
- Actividades de troceado de texto
- Ejercicios de sopas de letras
- Actividades de cronolectura
- Ejercicios de crucigramas
- Ejercicios de trabalenguas

Para mejorar la capacidad metacognitiva.

- Utilización de las técnicas de autoinstrucción
- Llevar a cabo revisiones parciales de sus actividades
- Automonitoreo

Para fomentar la autoestima:

- Actividades de conocimiento de uno mismo.
- Utilización de reforzadores positivos

Orientaciones generales.

Las orientaciones generales que sugiere el caso de D para su intervención se resumen en

- 1 Seguir el marco básico señalado ya en este Informe Académico (evaluación diagnóstica-prescriptiva)
2. Realizar con D un trabajo centrado en las habilidades y tareas específicas comprometidas en su aprendizaje
- 3 Seguir una metodología general de enseñanza aprendizaje de la lectoescritura lo más natural posible que atienda la correspondencia entre el lenguaje oral y el escrito
4. Tener presente el procedimiento para guiar los procesos cognitivos o la llamada competencia metacognitiva ya que pueden llevar a la niña a ser más reflexiva y tener más autocontrol de sus actividades de aprendizaje en general, además de por su carácter instrumental y como medio de alcanzar los objetivos de la intervención
- 5 Tener en cuenta los puntos fuertes de la niña, lo que facilitará el aprendizaje y puede contribuir a mejorar su autoestima

ES LA CESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

6. Tener presente la participación y ayuda de los padres en la generalización de las tareas y ejecuciones escolares.
7. Inclusión del sistema motivacional basado en la técnica de economía de fichas para reforzar el comportamiento apropiado del niño con reforzadores simbólicos que puedan cambiarse por reforzadores reales, lo que favorecen la recuperación.

5.2 CASO No. 2

J. fue llevado a consulta debido a que presentaba dificultades para aprender, especialmente para leer y escribir. El problema fue detectado desde el inicio de su escolaridad. Tiene 7 años y cursa el 1° grado de primaria. La maestra de inglés ha llegado a temer que sus dificultades en lectura y escritura entorpezcan sus estudios superiores. El estudio es solicitado por los padres como parte de una valoración integral del niño, por la presencia de bajo rendimiento escolar, que se ha venido agudizando.

Antecedentes personales

J es producto del tercer embarazo de su madre, de un parto normal a término y con presencia de hipoxia leve al nacimiento

Sus padres son médicos. Tienen dos hermanos, uno mayor de 13 años y otra de 11 años.

Aspectos de desarrollo

Las pautas de desarrollo fueron apareciendo de acuerdo a lo esperado, sin embargo existen antecedentes de problemas de lenguaje y aprendizaje por lo que recibió tratamiento

El niño se ha convulsionado en tres ocasiones a los 2, 3, y 5 años por la presencia de fiebres altas

Al niño le gusta verse bien, platicar con las personas, le preocupan las cosas que le salen mal, puede llegar a llorar y acostumbra mentir

Es descrito por sus padres como un niño inquieto, cariñoso, carismático y conversador

Antecedentes escolares

Hizo jardín de niños durante cuatro años, se le dificultaba el reconocimiento y la diferenciación de formas, tamaños y actividades como armar torres o rompecabezas. En el primer año de primaria se observaron dificultades para la lectura y escritura lo mismo que fallas en la atención, concentración y memoria. Se le facilitan las matemáticas

• Resultados del estudio psicológico.

En la prueba de Bender el niño tiene una edad de maduración neurológica aproximada de 6 años, 6 meses con datos claros de perseverancia y fragmentación

En el método de evaluación de la percepción visual obtiene un cociente de percepción arriba de lo normal sobresaliendo relaciones espaciales donde alcanza una edad aproximada de 6 años

En WISC se observa que existe una gran diferencia significativa de rendimiento entre las escalas que indican un funcionamiento intelectual mayor en las áreas verbales. El dispersograma de la prueba evidencia un rendimiento intelectual heterogéneo con bajas significativas en velocidad psicomotriz, visualización espacial, análisis del todo en sus partes y memoria auditiva inmediata. El estudio psicológico concluye que las fallas en el rendimiento de las pruebas corresponde posiblemente a un origen orgánico cerebral, recomendando un diagnóstico neurológico

• Resultados de la evaluación pedagógica.

La escritura se caracteriza por la presencia de :

- Sustituciones y omisiones grafemáticas (como. *futa* por *fruta*, *Enrque* por *Enrique* *acompañan* por *acompañan*, *65* por *75*, *peine* por *peines*). Este tipo de errores se manifiestan de manera sobresaliente en el dictado, lo cual puede indicar problemas en la síntesis fonémicas
- Dificultades en el manejo de las reglas ortográficas de *s, c, z, ll, y, g, j, h* y *v*.
- Dificultades de manejo en los aspectos de morfosíntaxis, contenido y vocabulario
- Dificultades en el manejo del lápiz resaltando las formas gráficas desproporcionadas entre sí, asimilación espacial entre las letras y palabras, trazos rígidos y mala diferenciación del espacio gráfico en renglones y márgenes.

La lectura presenta

- Sustituciones y omisiones grafemáticos con sílabeos y reintegros silábicos que se realiza a expensas de una prolongación de la consonante para leer palabras no familiares y pseudopalabras
- Puede comprender lo que lee mostrando un rendimiento mayor en la lectura en silencio. Esto se debe posiblemente a que la lectura oral obliga a un esfuerzo articulatorio y ello intercepta la capacidad de atender y captar el significado de la lectura

Las alteraciones que muestran sus trabajos de evaluación en lectura y escritura pueden corresponder al aprendizaje fisiológico del lenguaje oral que ha sido superado, pero que aparece en el aprendizaje pedagógico de la lectoescritura por las deficiencias en la vía fonológica

También pueden ser explicados por

- Falta de automatización de los procedimientos de escritura de palabras, lo cual puede inferir con la generación de las frases e ideas.
- Las estrategias empleadas a los procesos de escritura son inmaduros e ineficaces
- Falta de conocimiento sobre los procesos y subprocesos implicados en la escritura o dificultad para acceder a ellos, lo que implica una carencia en la capacidad metacognitiva de regulación y control de la actividad lectoescritora.

En matemáticas.

Tiene dificultades para la identificación de unidades, los procedimientos para el cálculo de operaciones son buenos, sin embargo, la alteración de los resultados nos llevan a pensar que la causa se debe probablemente a problemas relacionados con impulsividad, atención por corto espacio de tiempo y perseverancia que muestra al responder rápido e incorrectamente, no atender a los detalles, distracción con facilidad, no terminar el trabajo en el tiempo asignado. También se observan características de ansiedad en donde se muestra impaciente, lo que repercute en el rendimiento de la evaluación. Estos factores pueden estar interrumpiendo o dificultando los procesos o habilidades:

- Para identificar y seleccionar estrategias apropiadas para resolver problemas y cálculo mental
- Automonitorear el proceso de solucionar problemas con más de una operación.
- Habilidad para generalizar estrategias a otras situaciones.

Lo anterior nos permite subrayar que los problemas que presenta J se encuentran en el área de la lectoescritura y los procesos básicos para el aprendizaje en general. La causas de sus dificultades posiblemente interactúen entre retraso del lenguaje presentado y una inmadurez de correlato neurológico

Lo que J necesita es:

- a) Desarrollar los procesos cognitivos de atención y concentración para reducir la impulsividad y aumentar la concentración.
- b) Aprender estrategias de segmentación fonológica, de discriminación fonética y de secuenciación grafemática para la superación de los problemas de sustitución y omisión en lectura y escritura.
- c) Mejorar los aspectos topográficos de la escritura que incluye la deformación de las letras, espaciación, tamaño, dirección, proporción, inclinación, postura, limpieza, etc.
- d) Desarrollar las capacidades metacognitivas con respecto a aspectos ortográficos y morfosintácticos de la escritura
- e) Mejorar la velocidad, exactitud y comprensión lectora para lo que es necesario estimular la motricidad ocular, la propia percepción visual, el procesamiento de la información (anticipar, comparar, generar alternativas, memorizar, evocar y construir significados)

Programa de recuperación.

El programa pedagógico sigue, las siguientes actividades

Para mejorar los aspectos cognitivos de atención y concentración

- Ejercicios de entrenamiento en la discriminación de pequeños detalles que falten o identificación de elementos distintos al modelo dado.
- Ejercicios de integración visual para atender a los estímulos discriminatorios parciales que se presentan para inferir la totalidad de la figura modelo.

- Actividades para seguir un laberinto con lápiz para armonizar el seguimiento visual con la ejecución motriz y atención concentrada en la actividad
- Ejercicios de discriminación visual o agudeza visual para identificar elementos que son idénticos a un modelo dado de entre un conjunto de ellos que son perceptualmente similares y que, actuando impulsivamente, inducen al error en las tareas escolares habituales
- Actividades de identificación de aciertos y errores para detectar errores relevantes y ejercitar la capacidad de autoobservación.
- Ejercicios de asociación visual de elementos idénticos.
- Ejercicios de figura y fondo.
- Ejercicios de percepción de semejanzas y diferencias o comparación de modelos, estas actividades exigen una abstracción de las características relevantes de los objetos.

Para mejorar las tareas de escritura y lectura

- Actividades de discriminación visual y fonética de los grupos consonánticos y palabras que presentan mayor dificultad. (como fonemas que suele omitir: r, l, n, s y sustitución de fonemas y letras l, n, r, s). A través de la articulación enfática de las sílabas, palabras, frases; escritura y lectura simultaneas, Autocorrección de textos, dictados autocorrectivos, autoverbalizaciones.
- Análisis estructural de palabras
- Discriminación de elementos fónicos de vocales y consonantes de sonidos acústicamente similares

Para mejorar la forma, tamaño, alineación y legibilidad de la escritura

- Actividades de control de líneas que incluyan trazos rectilíneos y curvos.
- Actividades de movimientos básicos que indiquen la correcta direccionalidad de la letra (patrones gráficos).
- Ejercicios dígito manuales mediante movimientos de rotación, balanceo, extensión, flexión.
- Enseñanza de posiciones idóneas para el acto escritor brazo, mano, dedos, presión, etc
- Ejercicios de imágenes motrices para reforzar la imagen mental de cada letra.
- Espacios para internalizar la proporción en la distancia que debe existir entre las palabras, evitando así errores que pudieran parecer del tipo de contaminación o añadidos

Para desarrollar la capacidad metacognitiva

- Utilización de técnicas de autoinstrucción
- Automonitoreo de actividades
- Autorevisión de los textos escritos por el niño con errores de ortografía, de grafismo, de puntuación, etc , para estimular la autocorrección

Para mejorar la exactitud y velocidad lectora

- Ejercicios de identificación rápida de una palabra realizando la lectura analítica y la correcta discriminación de las palabras
- Ejercicios de integración visual.
- Actividades de trocear el texto
- Ejercicios de trocear una palabra para unirlos después.
- Actividades de textos incompletos
- Ejercicios de sopa de letras
- Ejercicios de crucigramas
- Actividades de cronolectura en textos breves.

5.3 Conclusiones finales de la presentación de casos.

La metodología descrita en este Informe Académico nos demuestra que trabajando con el enfoque diagnóstico prescriptivo y en equipo se obtienen resultados satisfactorios ya que por el hecho de vincular el diagnóstico con la intervención o tratamiento nos permite implementar programas de acuerdo a las necesidades individuales de cada niño.

Además que

1. Facilita la individualización de alteraciones o problemas de aprendizaje para su comprensión
2. Hace posible determinar con nitidez los niveles de aprendizaje alcanzados tanto en la lectura, escritura y matemáticas
3. Facilita considerablemente la planificación terapéutica, por la justeza de las medidas que llevarán al restablecimiento de la capacidad normal de aprender.
4. La atención individualizada permite prestar atención a los procesos e intervenir en ellos, y realizar una enseñanza diagnóstica. Una atención individualizada permite un tratamiento acorde con un diagnóstico diferencial.
5. Conocer el entorno del niño, sus dificultades específicas, sus conflictos emocionales, la dinámica familiar y sus relaciones interpersonales son imprescindibles para el estudio e intervención de los niños con problemas de aprendizaje

En el primer caso se ha adoptado por una recuperación centrada en las habilidades básicas y en las tareas de leer y escribir por que en general es el tipo de recuperación más eficaz y la recomendada por las orientaciones teóricas más influyentes en los últimos años como son la conductual y cognitiva-metacognitiva.

En este caso, para D ha sido necesario instrumentar su aprendizaje de la lecto-escritura, especialmente la escritura. La escritura es un recurso indispensable para cubrir las exigencias de la escuela a la que asiste pues gran parte del rendimiento lo cubren textos escritos de diversos temas. Su escritura mejoro en forma, proporción, tamaño y legibilidad. Ya no se presentan ni confusiones, sustituciones, trasposiciones, ni omisiones al escribir palabras. Es capaz de dirigir su propio trabajo de escritura,

utilizando formas gramaticales, mejoro la organización de las ideas y hace uso de estrategias de planeación y revisión. Su ortografía también mejoro considerablemente. En lectura y matemáticas sucedió lo mismo, solo que en este ultimo fue necesario auxiliárla con combinaciones numéricas y algunas otras estrategias para ayudarla en las tareas de calcular.

Sin embargo, es común observar que en la enseñanza de la escritura, no se le da importancia a la caligrafía; no se vigilan las leyes direccionales del trazo, la proporción de las letras y en cambio se exige la rapidez en la escritura desde los primeros años escolares. En este caso para D. su problema pudo haber representado posibles obstáculos en su progresión escolar.

En el segundo caso, la causa puntual de origen orgánico de los problemas de J., fue demostrada por el diagnóstico neurológico que concluye una discreta alteración funcional a nivel de la región parieto-occipital izquierdo, de carácter inespecífico y la identificación de paroxismos de proyección generalizada, seguida del tratamiento farmacológico.

Dado los factores que convergen en este caso los abordajes posibles pueden ser muchos, sin embargo consideramos para ello

1. La intervención basada en la evaluación diagnóstica-prescriptiva.
2. El trabajo especializado centrado en las habilidades y tareas específicas asociado a factores neuropsicológicos
3. La orientación teórica cognitivo-conductual y metacognitiva que favorece el autocontrol, autoplancar, autorregular, autoaprender a través del desarrollo de estrategias ligadas a los procesos comprometidos con el aprendizaje.

Los progresos de J han sido muy satisfactorios para el propio niño y sus padres. Los apoyos externos aportaron cosas muy buenas, en este sentido sus padres asistieron al grupo de padres, fue cambiado de escuela (por una que los padres consideran de menor exigencia académica y en donde las maestras lo apoyan y ayudan), y asiste al taller de tareas. En su situación anterior a la terapia el niño tenía recados de no trabaja, platica en clase, se distrae, así como bajo rendimiento escolar. Ahora es uno de los niños que tiene mejores calificaciones, su rendimiento académico es mejor, es capaz de hacer solo sus tareas, es capaz de regular su propia actividad, la impulsividad ha bajado en densidad, su atención tiene mayores rangos de tiempo, las relaciones con sus compañeros también, el muestra sus intereses, manifiesta los propósitos que quiere lograr, ha crecido mucho y se le mira muy feliz

Este caso ilustra lo difícil que es comprender a los niños que presentan déficit de atención y no puede adaptarse a las exigencias sociales que le piden moderar su actividad, controlar su atención y mejorar su rendimiento escolar, sin comprender que su comportamiento obedece a alteraciones de su sistema nervioso, incontrolables de manera voluntaria

Capítulo 6

Valoración de la actividad profesional

6.1 Valoración crítica de la actividad profesional desarrollada

Este caso ilustra lo difícil que es comprender a los niños que presentan déficit de atención y no puede adaptarse a las exigencias sociales que le piden moderar su actividad, controlar su atención y mejorar su rendimiento escolar, sin comprender que su comportamiento obedece a alteraciones de su sistema nervioso, incontrolables de manera voluntaria.

La práctica profesional del pedagogo en torno los problemas de aprendizaje, debe asumirse desde diversas perspectivas que la conforman y a partir de ahí se puede valorar y reconocer

En primer lugar, el plano ético que constituye trabajar con personas con sentimientos que necesitan apoyo para solucionar su problemática íntima. En segundo, desde un plano social, la práctica profesional contribuye a la disminución de los problemas de aprendizaje, lo que constituye un beneficio social para los niños y su familia. El tercer plano es el profesional, que se lleva a cabo en una práctica privada que permite la libertad para elegir las formas de intervención para obtener mejores resultados y por el otro lado colaborar con otros profesionales en la discusión constructiva, recíproca y fructífera para resolver eficazmente los problemas de aprendizaje.

En el momento en que asumí la responsabilidad de las actividades para evaluar, diagnosticar y tratar a niños con problemas de aprendizaje, me pareció que no implicaría dificultad llevarlas a cabo, sin embargo, esta tarea no ha sido fácil; ésta actividad ha requerido además de mi preparación y experiencia profesional, un compromiso constante por la búsqueda de elementos teóricos y alternativas de solución para los problemas y necesidades en este proceso, el cual lleva ya algunos años

Los cambios que en el campo de los problemas de aprendizaje se han gestado, las nuevas perspectivas teóricas y metodológicas del propio campo y las reformas educativas, ha exigido la necesidad de actualizarme conforme a estas nuevas circunstancias para poder hacer cambios en beneficio de la participación de la que formo parte para la evaluación y atención de los problemas de aprendizaje, así como de la elaboración de estrategias pedagógicas todas ellas encaminadas a la búsqueda de

- técnicas e instrumentos pedagógicos de evaluación,
- procedimientos terapéuticos y
- estrategias pedagógicas

Respecto a las funciones desempeñadas, enumero las siguientes observaciones:

- a) Están orientadas al cumplimiento de los objetivos y lineamientos de atención de los problemas de aprendizaje dentro del C. A. P. P. (señalados en la pág. 13 de este Informe).
- b) Pretenden fortalecer la organización de la atención de los problemas de aprendizaje en sus distintas fases, además de asesorar y complementar el proceso de diagnóstico.
- c) Buscan coadyuvar al logro de mejores resultados en la intervención pedagógica de los problemas de aprendizaje.
- d) Institucionalmente, pretende elevar la calidad de atención y servicio, a partir de la participación en la revisión de casos e intercambio recíproco entre los especialistas del Centro.
- e) También institucionalmente, a través del desempeño de dichas funciones están, por un lado, el promover y organizar, cursos para los padres de familia y por el otro, el fomentar cursos y actividades de formación, actualización y mejoramiento profesional.

Las actividades que he venido desarrollando en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía como pedagoga atendiendo los problemas de aprendizaje, considero que han constituido un apoyo importante para el Centro donde laboro en la organización y sistematización de la atención con el fin de mejorar la intervención que inicia con la detección, evaluación y tratamiento pedagógico.

Por lo anterior, considero que la actividad profesional desarrollada en este Centro ha contribuido de manera importante a mejorar la calidad del proceso de atención de los problemas de aprendizaje en beneficio de los niños y de los padres de familia.

6.2 Relación entre la formación profesional adquirida y la actividad laboral desarrollada

Durante mi estancia en la Facultad de Filosofía y Letras adquirí una invaluable formación profesional a través de la Licenciatura en Pedagogía. Formación que, como dice Cleaves (1985), consiste en un "conocimiento especializado y una capacitación educativa de alto nivel" y es considerada también por él mismo como "un fenómeno socio-cultural" que implica por un lado, el conjunto de conocimientos y habilidades que objetiva y legítimamente pertenecen a determinada disciplina o práctica; y por el otro, un conjunto de habilidades, conocimientos, tradiciones, costumbres y prácticas que dependen del contexto económico social y cultural en el que surge y se desarrolla la formación profesional. Esta formación profesional ha sido la base sobre la que he

construido la actividad laboral que he venido desarrollando en el Centro de Atención en Psicología y Pedagogía

Tal actividad laboral consiste en la atención de los problemas de aprendizaje y en la realización de ciertas estrategias de apoyo pedagógico que tienen lugar en dicho Centro y que ha sido posible llevarlas a cabo, gracias a la formación adquirida en esta profesión cuyo campo de trabajo está en el ámbito educativo.

Así pues, la educación como objeto de estudio requiere ser entendida desde el conjunto de campos derivados de disciplinas básicas y de una formación teórica que propicie la comprensión de la educación, que como mencionan Ángel Díaz Barriga y Concepción Barrón (1982) con respecto a la educación:

“La complejidad del fenómeno educativo impide que se puedan abordar solamente desde una disciplina en particular, por cuanto este fenómeno se integra a sí mismo desde una diversidad de campos de estudio, que varían tanto en su magnitud como en su profundidad”

Lo anterior me permite decir que es necesaria la formación teórica de un profesional ya que es la base que posibilita la comprensión y la construcción de conocimientos en general y en particular en el campo pedagógico concreto, ya que como lo menciona Adriana Puiggrós (1982) “la formación teórica garantiza la producción de conocimientos en una disciplina. Siendo que teoría y realidad son un proceso de construcción, en donde es necesario conocer la realidad para transformarla”.

Considero que la actividad laboral desarrollada en el ámbito de la educación especial se inscribe precisamente dentro del espacio de formación profesional del pedagogo ya que de acuerdo al perfil de egreso del profesional en Pedagogía, se debe estar formado para desarrollar actividades dentro de las cuales están:

- Elaborar planes y programas educativos
- Conocer y aplicar métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje
- Evaluar el rendimiento obtenido en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De esta manera la formación profesional adquirida dentro de la Licenciatura en Pedagogía me permite sentirme satisfecha de esta experiencia pedagógica.

Reflexiones Finales

Si retomamos el proceso histórico del estudio de los Problemas de Aprendizaje vemos que en un principio estos eran tratados y explicados en términos médicos. Las primeras investigaciones se referían a estudios realizados por médicos fisiólogos o neuropsicólogos que explicaban los trastornos del adulto como resultado de una lesión cerebral que afectaba las funciones cognitivas. Lo que permitió años más adelante hablar de los mismos trastornos, ya sea adquiridos o en evolución en los niños. A partir de entonces el discurso, las características y los síntomas tuvieron un tinte médico.

La idea de un ajuste de los métodos educativos o modelos de intervención para estos niños fue el objetivo de la alianza de la pedagogía con la medicina; sin embargo, la historia apunta que su principal efecto fue el etiquetamiento y la segregación.

Este pasaje histórico señala que se sobredimensionaron los criterios para considerar a los niños con Problemas de Aprendizaje y que hubo la necesidad de considerar criterios de definición y clasificación, pero mientras esto sucedía en el plano conceptual, en el plano educativo se buscaban modelos de intervención que respondieran a las demandas de manera más eficaz.

Por su promoción y participación destacan los modelos que se desprenden de las investigaciones que proponen que el aprendizaje se explica en la fisiopatología y las funciones cerebrales superiores, por un lado y por el otro, los enfoques pedagógicos: los modelos conductista y cognoscitivo principalmente, que han perneado la educación y el aprendizaje en los últimos años y que se han dirigido a la solución de los Problemas de Aprendizaje

Sin embargo, en la actualidad el trabajo con niños que presentan Problemas de Aprendizaje ha generado una atención permanente por parte de médicos, psicólogos, pedagogos y maestros, para que estos sean tratados satisfactoriamente. Lo cual ha contribuido a que el carácter multidisciplinar del tema haga que éstos tengan que decir, que señalar con respecto a sus experiencias en el trabajo con estos niños

En los últimos años, también se han establecido diversos planteamientos, principios, políticas y prácticas, generados a partir de iniciativas gubernamentales, asociaciones de padres y profesionales, que proponen repensar estos problemas en ambientes educativos

Tener presente esta historia nos permite recordar la complejidad de estos problemas, los criterios de definición, así como, los modelos y posturas actuales. Para reconocer a partir de esta historia la propia práctica profesional.

El auge de la atención en el plano educativo ha llevado a la necesidad de una integración de disciplinas para comprenderlo. En mi carácter de pedagoga reconozco este enlace como importante para entender desde la dinámica familiar y escolar las condiciones pedagógicas y los métodos didácticos del niño con Problemas de Aprendizaje.

Si bien, esta integración de disciplinas existe en la atención de niños con problemas de aprendizaje, pero eso no significa que sean de fácil acceso. La mayoría de los niños no tienen la posibilidad de ser atendidos por un equipo interdisciplinario, lo que conlleva a un abordaje fragmentado entre la familia y los profesionales.

Por eso creo que la intervención mostrada en este Informe Académico muestra una forma de evaluación que aporta importancia a la vía de observación y el método clínico, solo como una alternativa más. Reconociendo que no hay una única clínica, ya que repasando las diversas posiciones que coexisten, cada una tiene sus propias referencias, con sus parámetros y también con su propia eficacia.

De tal manera que el tipo de evaluación diagnóstica-prescriptiva puede dar más posibilidades de integrar todos los aspectos que se presentan en un caso, a partir de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación psicopedagógico, ya que los diagnósticos apresurados pueden conllevar el riesgo de perder de vista la situación del sujeto en el mundo

En la actualidad el desafío para la atención de los Problemas de Aprendizaje es librarse de pensar el aprendizaje desde el potencial intelectual solamente o evaluar los aprendizajes únicamente como resultados. Es necesario y fundamental que los criterios de evaluación no caigan en criterios únicos y determinantes y que se piense más en los procesos propios de cada sujeto para aprender.

De tal manera que los diagnósticos serán válidos si interpretan el sentido y el significado de los síntomas, su historia, su contexto y ofrecen un pronóstico; y no para clasificar a los alumnos, ni definir donde se colocan en el ámbito educativo.

En este sentido la idea no es establecer de antemano hasta donde esta en condiciones de llegar un alumno, sino buscar en un contexto de colaboración y ayudas mutuas las vías de acceder a niveles superiores de conocimiento, lo mismo que a una vida de mejores oportunidades.

Por tal razón un niño necesita su propia metodología, es decir el diseño adecuado de ayudas. Por que lo importante no es adaptarse al defecto, sino vencerlo.

Como ya vimos los Problemas de Aprendizaje son una realidad compleja y dinámica con compromiso y responsabilidad para quien se dedica a ellos, tanto individual como institucionalmente, ya que la institución educativa como generadora de aprendizajes tiene la responsabilidad de propiciar condiciones más favorables para que se den procesos de aprendizaje eficaces antes de presenciar fracasos escolares.

Ya que los niños, con este tipo de problemas, tienen generalmente dificultades en las conductas estratégicas y autoregulatorias, dificultades para tener en cuenta la perspectiva del que escucha, dificultades para la atención y la motivación sostenida que repercute directamente en los aprendizajes de la lecto-escritura y lectura que muchas de las veces se ven afectados encontrando las más diversas formas de discriminación que en ocasiones se acrecientan con la exigencia escolar y social a la que son sometidos.

Considerando, también, las repercusiones que un Problema de Aprendizaje puede originar en los niños y familias. Aunque la responsabilidad de estos problemas tengan

un carácter multifactorial, los sentimientos que los acompañan producen aislamiento, pérdida del deseo, desvalorización, etc., asumiendo inadecuaciones personales y no sociales.

Es importante señalar que la participación de la familia y maestros en la detección de dichos problemas es determinante. Sin embargo muchas veces estos se muestran poco sensibles, aceptando más los síntomas conductuales de los niños pero sólo cuando estos están acompañados de problemas concretos de aprendizaje. Es hasta entonces que solicitan un diagnóstico y orientación cuando el niño ya presenta un problema progresivo, siendo por desgracia muy alta la edad en que son diagnosticados y tratados.

La elaboración de este Informe Académico nos ha enseñado que evaluar es aprehender una realidad compleja que requiere del compromiso y responsabilidad de quien interviene en la atención de los Problemas de Aprendizaje. Y que los aspectos que se trabajaron resultan una aproximación al fenómeno de estos y a su tratamiento, mostrando la forma de intervención particular que llevamos a cabo.

Así como advertimos de que se siguen perpetuando los fracasos de los niños, ya que la escuela no dispone de los medios técnicos adecuados para el diagnóstico y tratamiento que cada día se requieren en mayor número y de medios de acción. Y a su vez la necesidad de profesionales reflexivos e interesados por las aportaciones y propuestas más relevantes en este campo de estudio.

Este Informe Académico presentó, a su vez, al Centro de Atención en Psicología y Pedagogía como una institución preocupada por la problemática que presentan los individuos a lo largo del desarrollo de su vida en los aspectos emocional, social, personal, familiar y educativo, posibilitando una atención destinada a su desarrollo y superación.

Por otro lado, presentar una voz que desde lo pedagógico intenta dar cuenta de las reflexiones y pensamientos acerca de los problemas de aprendizaje, subrayando que

estos se han transformado, en el último tiempo, en una problemática en crecimiento que produce una intensa preocupación social.

La elaboración de este Informe Académico no es una conclusión únicamente, sino un punto de partida muy importante para mi vida profesional y personal, es un iniciar otro proceso de aprendizaje propio acorde a los cambios y necesidades de mi práctica frente al contexto educativo.

Reconociendo, a su vez , que quedan muchas cosas por aprender y hacer para continuar con esta labor que representa en palabras del pensador José Martí “una sublime profesión de amor”

A n e x o 1

Informes de Evaluación Psicopedagógica

Informe de Evaluación Diagnóstica

Caso 1

1. Datos generales

Nombre Dafne

Edad: 8 años, 9 meses

Fecha de nacimiento 15 de mayo de 1990

Grado escolar. 3°

Fecha de evaluación inicial febrero- marzo de 1999

2. Motivo de consulta

Los padres refieren que la niña presenta problemas de escritura y lectura que se caracterizan por inversiones frecuentes de letras, separaciones y omisiones de letras y palabras al escribirlas. Es frecuente que sus notas o tareas sean ilegibles. Escribe así desde el inicio de su aprendizaje. A lo largo de su aprendizaje escolar no ha habido progresos en su escritura, por lo cual los padres decidieron traerla al C. A. P. para diagnóstico psicopedagógico.

3. Antecedentes

La familia de Dafne es parte de una familia integrada y organizada, conformada por ambos padres quienes se desempeñan como profesionistas y un hermano de 12 años edad que asiste a secundaria.

La niña es producto de un embarazo deseado, cursado con hepatitis tipo B durante las dos últimas semanas, fue a término y resuelto por el método psicoprofiláctico, atendido en medio hospitalario. La niña lloró apenas nació, pesando 2,800 grs. Recibió alimentación artificial a libre demanda.

Levantó la cabeza a los 2 ½ meses, se sentó a los 6, comenzó a caminar a los 11, sin embargo se caía con frecuencia. Uso zapato ortopédico. Utiliza la mano derecha. Come, se viste y se baña sola.

Comenzó a decir las primeras palabras al 1 ½ de edad. Ahora construye bien sus frases para expresarse, comprende lo que se le dice y pronuncia correctamente.

Los padres refieren que la niña presentó varicela a los 4 años, herpes simple a los 7 años, faringitis y tos alérgica. De todas estas enfermedades ninguna con consecuencias. En la actualidad es propensa a enfermarse de la garganta.

Con el papa mantiene buena relación, hay un mayor acercamiento desde hace tres años, con el comparte más tiempo. Con la madre también tiene buena relación, pero refiere que antes era mejor. La niña reclama más tiempo de la madre. La madre considera que es muy aprensiva, pierde la paciencia y regaña a la niña.

Le gusta leer, ver la T.V., jugar con muñecas, a la comidita, a la tiendita. Muestra habilidades para nadar, patinar, manejar una bicicleta, sin embargo prefiere no usar los cubiertos al comer. Le interesan los animales en especial los perros.

No le gusta estar sola, tiene sueños de contenido amenazante y sobrenatural.

Sus padres la describen como una niña cariñosa, suele llorar cuando le hacen observaciones sobre su comportamiento, acostumbraba mentir, se chupaba el pelo y se mordía las uñas.

La niña ingresó a la guardería al año de edad, en una escuela de sistema activo, donde recibió estimulación temprana. Durante la etapa preescolar no observaron la presencia de ningún problema de aprendizaje.

Ingresó a la escuela primaria aun grupo donde la mayoría de los niños ya sabía leer y escribir. Tardó más tiempo para el aprendizaje de la escritura, sus textos eran pocos legibles y ha tenido que repasar conceptos matemáticos. Aprendió la lectoescritura con el método Palmer. En el

segundo año aprendió a leer y al final del grado a escribir, pues mostraba dificultades en la escritura de palabras particularmente

Dafne aprende extracurricularmente música, inglés y matemáticas. No ha repetido grados. Para realizar las tareas recibe ayuda, tiene una actitud positiva hacia la tarea y le dedica mucho tiempo pues tiene que corregir sus textos más de una vez. No sabe estudiar sola.

4 Impresión personal

Dafne es una niña tranquila, cooperadora, observadora, acepta la situación de evaluación sin ningún problema. Es cuidadosa con sus trabajos, comprende muy bien las indicaciones. Aunque no es muy conversadora de forma espontánea, pregunta cuando algo no le ha quedado claro.

5 Bateria de pruebas aplicadas

- Test Gestáltico Visomotor de Bender
- Escala de Inteligencia Revisada de Weschler WISC-RM
- Método de la Evaluación de la Percepción Visual de Marianne Frostig
- Test de Apercepción Temática Para Niños CAT/A
- Dibujo Libre
- Dibujo de la Figura Humana
- Psicodignóstico de Rorschach
- Inventario de Ejecución Académica. IDEA
- Evaluación de la escritura
 - I Copia y comprensión
 - II. Dictado y comprensión
 - III. Redacción
- Evaluación de la lectura:
 - I Lectura en silencio
 - II Lectura oral y comprensión
- Evaluación en matemáticas.
 - I Numeración
 - II Sistema decimal
 - III Operaciones
 - IV. Solución de problemas

6. Análisis de los resultados

Área intelectual

Bender.

En la reproducción de tarjetas, la niña obtiene una edad de maduración neurológica aproximada de 7 años, 5 meses. De acuerdo a la técnica de Santucci, la meta general para su edad es de 35 y ella obtiene una media de 31, lo que la coloca ligeramente por debajo de su edad, principalmente en orientación de los elementos que forman la unidad de percepción.

Frostig.

Los resultados indican una ligera inmadurez en la coordinación motora de los ojos y la constancia de la forma, que pueden estar contribuyendo a las dificultades en escritura.

Pruebas	Edad de desarrollo
Coordinación motora de los ojos	9 años, 6 meses
Discriminación de figuras	8 años, 3 meses
Constancia de la forma	8 años, 3 meses
Posición en el espacio	8 años, 9 meses
Relaciones espaciales	8 años, 3 meses

WISC-RM

Área Verbal	Puntuación Normalizada	Área de Ejecución	Puntuación Normalizada
Información	11	Figuras Incompletas	15
Similitudes	14	Ordenación de Dibujos	14
Aritmética	8	Diseño con Cubos	13
Vocabulario	15	Composición de Objetos	13
Comprensión	17	Claves	13
(Retención de Dígitos)	17	(Laberintos)	18

Coficiente Intelectual Verbal: 122
Diagnóstico: Inteligencia Superior

Coficiente Intelectual de Ejecución: 124
Diagnóstico: Inteligencia Superior

Coficiente total: 121
Diagnóstico: Inteligencia Superior

No existen diferencias significativas de rendimiento entre las dos escalas. Se conserva en un nivel de rendimiento superior las funciones intelectuales de planeación y prevención visual, atención y coordinación visomotora, velocidad y exactitud. Emocionalmente este rendimiento significa que la niña tiene habilidad para demorar la acción impulsiva y manifiesta una preocupación por los resultados.

También la memoria auditiva inmediata se conserva en un nivel de rendimiento superior, correlacionada emocionalmente con una rigidez del pensamiento y con un proceso de ansiedad que la puede llevar a la evitación de un esfuerzo.

Es superior la aplicación que hace de su juicio práctico en acciones sociales cotidianas, indica un buen grado de aculturación social y maduración de la conciencia o desarrollo del sentido moral, lo cual indica organización superior del pensamiento. Puede ser socialmente convencional con manifestaciones de docilidad en su conducta que puede indicar la existencia de un código moral estricto.

Es superior su habilidad para el aprendizaje, el acopio que ha hecho de la información, indica la riqueza de ideas y una buena escolarización. Con rendimiento superior también se encuentran la atención y concentración, así como la capacidad de identificar y aislar las características esenciales de las no esenciales, correlaciona con una obsesiva sobre atención a los detalles e interés en el ambiente.

En el rango de lo normal brillante esta la memoria remota, la habilidad para comprender, la capacidad para el pensamiento asociativo y las relaciones causa efecto. Asociado a una preferencia por la fantasía abstracta al aquí y ahora que indica la posibilidad de un proceso depresivo.

También dentro del rendimiento normal brillante se encuentra el pensamiento lógico secuencial, el sentido común, la inteligencia aplicada a las relaciones interpersonales, así como la secuencia lógica en los procesos de pensamiento indica interés por otros. En este mismo rango están la percepción visual, el análisis y síntesis, reproducción de patrones abstractos, lógica y razonamiento aplicado a las relaciones de espacio, razonamiento no verbal y organización perceptiva; así como, anticipación visual de la relación de las partes con el todo, el ensayo exitoso del ensayo-error, libertad para explorar nuevas soluciones, la destreza motora particularmente el manejo del lápiz y papel y la velocidad y exactitud.

Esos resultados se ven correlacionados con la aplicación de una atención sostenida y el grado de persistencia en una tarea con poco atractivo, indican también, la posibilidad de una necesidad compulsiva de adaptarse o conformarse con las exigencias del medio y también resistencia a la distracción.

Las puntuaciones más bajas de la escala son las del subtest de información que implica tendencias perfeccionistas, pudiera estar desarrollando una orientación hacia la no realización y una tendencia a la acción más que a la reflexión

En el subtest de aritmética alcanza un rendimiento normal bajo, lo cual significa que su contenido es muy susceptible a la ansiedad. La calificación indica distractibilidad causada por ansiedad que invade los procesos de pensamiento. El impacto de la ansiedad puede mostrar pobreza en logros escolares quizá como rebeldía contra la autoridad. Reacciones emocionales transitorias como está, además de causar variación en este subtest, pueden indicar una despreocupación provocada por una inclinación al fracaso. Y verse afectada considerablemente la habilidad para usar conceptos abstractos de números, operaciones aritméticas, la atención y la concentración.

Área Emocional

En este sentido, en la vida emocional de la niña puede existir una represión importante de su vida pulsional, sus actitudes pueden ser poco afectivas para manejar la hostilidad y desagrado. Esto puede explicar la constrictión en su conducta social.

En sus historias aparece una figura materna fuerte, que soluciona problemas en ausencia de la figura paterna. La madre es capaz de poner límites a la conducta de la niña en situaciones sociales, la niña la percibe regañona y este puede ser un proceso no resuelto de reacción a la sobreprotección materna. Su orientación pasiva es una defensa contra la expresión de hostilidad.

Hay características de dependencia emocional inclusive una nostalgia por un estado de dependencia infantil regresivo. La hostilidad que la niña percibe en el medio ambiente es una impresión proyectada de su propia hostilidad. Proyecta sentimientos de abandono con retiro de intereses del medio, que pudieran estar relacionados con el aprendizaje escolar.

Área de Aprendizaje

Escritura. En la copia se observan dificultades como sustituciones y omisiones grafemáticas, tales como dx t; o x a trasposiciones de sílabas como el x le, es x se. Así como errores ortográficos en el uso correcto de s, c, mayúsculas y signos de puntuación

En el dictado presenta un mayor número de errores, se presentan sustituciones de grafemas con asimilaciones fonológicas como p x b, omisiones importantes en polysílabas y errores ortográficos en el uso de, s, c, b, v, g, j, r, rr y h

En redacción se observan el mismo tipo de dificultades sobresaliendo las de tipo fonológico como lo son: b x p, n x m, d x t, b x d. Dentro de la redacción la calidad de del texto es buena, es capaz de desarrollar un tema donde se percibe una idea principal y un contexto. La secuencia temporal de los sucesos de la redacción es correcta, la sintaxis es buena, emplea oraciones simple y compuestas con concordancia de tiempo y lugar

Sin embargo, las tres representaciones de escritura se caracterizan por que el grafismo presenta formas gráficas desproporcionadas entre sí, uniones y separaciones indebidas de las palabras y espacio gráfico extendido

Lectura. En la lectura oral se presentan las siguientes características: la lectura es fluida con presencia de silabeos y latencias con confusiones de letras de similar configuración como o x a; e x a. También se observan omisiones y trasposiciones importantes, lo mismo que sustituciones de palabras por el estímulo más fuerte como en: podría x podrían, sonador x sonando; ningún por ninguno

El nivel de comprensión de la lectura es bueno, a pesar de las dificultades específicas en lectura, responde a cuestionamientos tanto en forma oral como escrita, aunque le es más fácil realizar una síntesis oral

Matemáticas. La niña conoce los procesos y conceptos para la resolución de operaciones y problemas matemáticos, no presentando ninguna dificultad en esta área.

De acuerdo con lo anterior podemos concluir que:

- El dominio de la escritura en sus tres representaciones evidencia la presencia de errores específicos, como sustituciones, inversiones, trasposiciones y omisiones.
- La presencia de errores ortográficos frecuentes en la escritura.
- La comprensión de lo escrito sobrepasa lo estimado con respecto a la ejecución o representación gráfica de lo que ve, escucha o piensa al escribir.
- La gran discrepancia entre las tres áreas de aprendizaje resalta el nivel de dominio en cada una.

Con todo esto se podría decir que las dificultades en lectura se deben a:

- Dificultad en analizar las palabras orales en las unidades que las componen
- Dificultad en la integración fonémica
- Dificultad para automatizar los procesos de escritura de las palabras
- Dificultad visuoespacial (tal vez por que su atención se centra en la discriminación de la configuración total)
- Dificultad en la integración visual para seguir patrones motores
- Dificultad en las discriminaciones visuales finas
- Dificultad para el uso adecuado de las relaciones correspondientes entre fonema grafema

Los factores que pueden explicar algunas de estas dificultades se debe probablemente a:

- Falta de automatización de los procedimientos de escritura de palabras, lo cual puede inferir con la generación de frases e ideas
- Las estrategias empleadas respecto a los procesos de escritura son inmaduros e ineficaces
- Falta de conocimientos sobre los procesos y subprocesos implicados en la escritura o dificultad para acceder a ellos, lo que implica una carencia en las capacidades metacognitivas de regulación y control de su actividad

7 Impresión diagnóstica

- Inmadurez en la percepción visual, coordinación visomotora de los ojos, memoria remota, cálculo y habilidad para el manejo de conceptos abstractos de números y operaciones aritméticas. Esta inmadurez puede tener un correlato neurológico

- Trastorno de la expresión escrita
- Inteligencia superior
- Ansiedad por separación

8. Recomendaciones

- Valoración neuropsiquiátrica
- Terapia de aprendizaje
- Orientación a los padres

Informe de Evaluación Diagnóstica

Caso 2

I DATOS GENERALES

NOMBRE. J.

EDAD. 7 años, 2 meses

FECHA DE NACIMIENTO. 1 de octubre de 1992

ESCOLARIDAD. 1º grado de primaria

FECHA DE ESTUDIO. Noviembre de 1999

Por este conducto informamos los resultados obtenidos en el estudio psicopedagógico del niño J. Estudio solicitado por los padres y como parte de una valoración integral del paciente, por la presencia de alteraciones en el rendimiento escolar.

En la historia del desarrollo del niño existen antecedentes de problemas de lenguaje y aprendizaje por lo que ha recibido tratamiento.

Se refiere que el niño es producto G III, cursado a término, con hipoxia leve al nacimiento, pesó 3750 grs., lloró a penas nació, era "corajudo", se ponía "morado" sino era alimentado de inmediato.

Las pautas de desarrollo fueron apareciendo de acuerdo a lo esperado, abandonó la mamila hasta los tres años, presentó enuresis nocturna hasta hace dos años. Usa la mano derecha, es descrito como un niño inquieto, cariñoso, carismático y conversador.

Entre los antecedentes médicos y familiares de importancia, tiene un tío paterno epiléptico y otro con tartamudez, la madre es ambidiestra. Por hipertermia ha convulsionado en tres ocasiones a los 2,3 y 5 años. En la actualidad está bajo tratamiento ortopédico.

Le gusta estudiar, verse bien y platicar con las personas. Le preocupa que las cosas le salgan mal, puede llegar a llorar y no acostumbra mentir.

Curso jardín de niños durante 4 años, no tuvo problemas de adaptación, hizo amiguitos e iba feliz. Se le dificultaba el reconocimiento y la diferenciación de formas, tamaños y actividades como armar torres y rompecabezas. En el primer grado se ha observado dificultad para la lectura, la escritura, fallas en la atención, concentración y memoria. Se le facilitan las matemáticas. Realiza solo la tarea, es participativo, cooperador y responsable.

II. BATERIA DE PRUEBAS APLICADAS

- Test Gestáltico Visomotor de Bender
- Método de Evaluación de la Percepción Visual de M. Frostig
- Escala de Inteligencia para Niños de Weschler WISC-RM
- Test de Apercepción Temática para Niños CAT-A
- Psicodiagnóstico de Rorschach
- Dibujo libre, figura humana y familia
- Prueba Pedagógica Informal de J. Azcoaga
- Inventario de Ejecución Académica IDEA

III. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En la prueba de Bender el niño obtiene una edad de maduración neurológica de 6 años, 6 meses con datos claros de perseverancia y fragmentación. Obteniendo un total de 24 puntos (Santucci y Galifret-Granjon) y la media para su edad es de 29. su calificación en orientación fue de 5 y la media para su edad es de 8

En Frostig obtiene los siguientes datos:

<u>Pruebas</u>	<u>Equivalentes de edad</u>
Coord. motora de los ojos	7 años, 0 meses
Discernimiento de figuras	7 años, 0 meses
Constancia de la forma	9 años, 0 meses
Posición en el espacio	7 años, 0 meses
Relaciones espaciales	6 años, 0 meses
Cociente de percepción. 108	Diagnóstico: arriba de lo normal

WISC.

<u>Escala verbal</u>	<u>Puntuación Normalizada</u>
Información	11
Similitudes	16
Aritmética	9
Vocabulario	12
Comprensión	16
(retención de dígitos)	8
Cociente intelectual verbal:	119
Diagnóstico: Inteligencia Normal Brillante	
<u>Escala de ejecución</u>	
Figuras incompletas	12
Ordenación de dibujos	14
Diseño con cubos	7
Composición de objetos	9
Claves	5
(laberintos)	10
Cociente intelectual de ejecución:	96
Diagnóstico: Inteligencia normal	
Cociente Intelectual Total 109	
Diagnóstico: Inteligencia Normal	

Existe una diferencia significativa de rendimiento entre las escalas que indica un funcionamiento intelectual mayor en las áreas verbales y por lo tanto en hemisferio izquierdo. Podemos presuponer la posibilidad de una disfunción neurológica acentuada en hemisferio derecho.

El dispersígrama de la prueba evidencia un rendimiento intelectual heterogéneo con bajas significativas en velocidad psicomotriz (que comprometen las zonas de lóbulo-occipital derecho y temporo-parietal derecho) otra área afectada es la de la visualización espacial y el análisis del todo en sus partes y memoria auditiva inmediata

Aspectos Emocionales

La percepción de la realidad externa del niño tiene características amenazantes, expresa temor y sentimientos de inseguridad, no siente fortaleza emocional para enfrentar sus temores.

Esta desarrollando una característica conductual de ocultar su enojo y hostilidad cuando el medio ambiente lo frustra. Reprime y niega la agresión y por lo tanto no tiene una expresión adecuada de sus impulsos. Esto puede deberse a que no quiere perder consideración y afecto.

Expresa necesidades de independencia y de seguridad. Al parecer un modo de incrementar su autoestima es a través de comentarios hacia los demás. Puede caer fácilmente en el pesimismo hacia sus posibilidades. Otro modo de incrementar su autoestima es a través de fantasías de contenido omnipotente, por ejemplo tener un Ferrari o una gran casa con alberca. Su optimismo no tiene una base en sus habilidades reales.

Puede intentar manipular a otros para obtener gratificaciones de apapacho y afecto. Tiene baja tolerancia a la frustración con reacciones de irritabilidad si las expectativas no son cubiertas. Manifiesta inestabilidad en la relación con la figura materna, el concepto de un hogar bien organizado, circunstancias de vida perdicibles, pero inconsistencia en la satisfacción de sus necesidades afectivas. Percibe la figura de autoridad paterna fuerte pero distante

Aspectos Pedagógicos

El siguiente análisis permite observar los datos con respecto a las tareas que plantean las pruebas y que comprenden lectura, escritura y matemáticas y sus subtarecas
Escritura

Se presentan alteraciones específicas que afectan la producción de escritos. Estas alteraciones son omisiones y sustituciones grafemáticas y silábicas que evidencian dificultades en las síntesis a nivel monosilábico y polisilábico, como en: futa x fruta y Enrique x Enrique, acompañan x acompañan, 65 x 75, peine x peines.

Este tipo de errores se presentan de manera sobresaliente en la escritura dictada. La escritura mediante copia se efectúa partiendo de la lectura de sílabas y en donde se observan dificultades similares a las del dictado aunque la cantidad de errores es menor. En cambio aumenta el número de errores en la escritura espontánea (con relación al dictado)

En los aspectos semántico-sintácticos de la escritura solo se advierten dificultades en la morfología y los ya mencionados. El contenido de la redacción expresa bajo nivel de pensamiento ordenado, coherencia insuficiente para lograr una adecuada integridad semántico-gramatical

También se observa la presencia de dificultades que corresponden al manejo de reglas ortográficas de s, c, z, ll, y, h, g, j, b y v. Estas dificultades representan la convencionalidad funcional de la escritura y son propios de la adquisición progresiva del aprendizaje de la lengua escrita

Lo mismo presenta dificultades en el manejo del lápiz y el papel sobresaliendo las formas gráficas desproporcionadas y deformadas entre sí, asimilación espacial entre las letras y palabras, trazos rígidos y mala diferenciación del espacio gráfico en renglones y márgenes

Las alteraciones pueden responder al aprendizaje fisiológico del lenguaje oral que ha sido superado, pero no aparece en el aprendizaje pedagógico de la lecto-escritura por las deficiencias analítico sintéticas del analizador cinestésico-motor verbal.

Lectura.

Sobresalen las dificultades relacionadas con las sustituciones y omisiones que se presentan en el dictado y que hacen de esta tarea una lectura delectada con reintegro silábico que se realiza a expensas de una prolongación fónica de las consonantes, permitiéndole leer palabras difíciles y compensar a sí el requerimiento lector

La comprensión de lo leído, por su parte, no muestra alteraciones aunque se estima que la comprensión de la lectura en silencio puede ser de mejor rendimiento que la oral.

Estas alteraciones en la lectura pueden deberse con alguna posibilidad a que la lectura obliga a un esfuerzo articulatorio de algunas grafías y ello intercepta la capacidad de atención necesaria para captar los significados.

Matemáticas

Con respecto a matemáticas no presenta dificultades en el aprendizaje del cálculo ni de las nociones matemáticas.

Estos datos nos permiten también confirmar la discrepancia que existe entre el rendimiento de las diferentes áreas que se evaluaron. Sin embargo las áreas más comprometidas son las habilidades básicas para el aprendizaje de la escritura (dictado y redacción principalmente) y lectura

IV CONCLUSIONES

En los resultados de las tres pruebas psicométricas se evidencian fallas en el rendimiento de la inteligencia de posible origen orgánico cerebral que explica el porqué de las fallas en el aprendizaje específico y general

V RECOMENTACIONES

- Diagnóstico y tratamiento neurológico
- Terapia de aprendizaje
- Consistencia afectiva de ambos padres

mos los duendes del viento ^(e) contesto
le contestaron
no estuvimos tantos días soplando entre
Cadillos del Cerro, nos espinamos ^(d) deditos.
o el hombre volvió ^(t) al pueblo conto lo que
visto. Desde entonces ^(s) alguna gente dice que
antos son duendes vivos y traviosos. y
^(e) ve un remolino que mueve las hojas
o los papeles tirados, dicen que los duendes
anto están jugando.

Fig. 1. Muestra de escritura copiada

de sugars de pentose
sous orthographe

et supprimez le mot "Lig" (Lig)

1987

Redacción espontánea sobre imagen.

esta hablando y están unas personas en su
2:4

usa con la chimenea prendida. y los que
están en la casa son un papá, una

madre, una niña, un niño. los niños están leyendo
11xyx

el libro, la mamá está leyendo y el
1xj

está leyendo el periódico. en la sala de
11/1 dxr sac

chimenea un reloj, un perro en
11xy (co. l...)

una, una (pelota) un perchero con un saco
11/1 p

un sombrero.

Fig. 2. Muestra de escritura espontánea.

Trigrafía

Rest heñares

llorando x llorando

bxv

laffendo x leyendo

llxy

lajando x leyendo

gxj

padreino x padreino

dxr

ensina x enina

sxc

panho x panho

rx, rv

belota x pelota

bxp-

lc x al

exa

oposición

(b, v)

ab x ab

n

ay x ay

n

similar
punto de
arte. de
sonoridad
diferente
bilabial

oposiciones

lc x al

...
...
...
...
...

REGISTRO DE RENDIMIENTO EN ESCRITURA AUTOMÁTICA Y GRAMÁTICAL
TIPO DE ERROR

TIPO DE ERRORES	ESCRITURA			NUM. DE ERRORES								
	COPIA	DICTADO	REDAC- CION	0	1	2	5	8	11	13		
				0	1	4	7	10	12	+		
ERRORES ESPECIFICOS												
Substituciones grafemáticas o silábicas.	//					2						
Omisiones grafemáticas o silábicas inversas, mixtas o complejas.	//	/	///				5					
Supregados o adiciones grafemáticas o silábicas.	//	/				3						
Confusión de grafemas con similitud fonética (modo de articulación).												
m-n (nasales) f-s (fricativos) b-d (oclusivos) i-e (dentales) p-t (oclusivos) c-i		/	/			2						
Substituciones de grafemas de diferente punto de articulación con misma sonoridad.												
t-k (sordos) f-j (sordos) d-g (sonoros) b-d (sonoros) p-k (sordos) p-t (sordos)												
Substitución de grafemas con similar punto de articulación de sonoridad diferente.	/		/			2						
p-b (bilabiales) l-n (alveolares) t-d (dentales) k-g (velares) f-b (bilabiales) y-ch (palatales)												
Repetición indebida de palabras.		///	/			4						
ERRORES DE REGLA	COPIA	DICTADO	REDAC- CION	0	1	2	5	8	11	13		
Substitución ortográfica. b v s-c-l	/	////	///						11			
Substitución de signos de puntuación.												
Repetición ortográfica h	/		/		1							
Repetición de acentos.	/	///	///					8				
Repetición de signos de puntuación.	/	/	///				5					
Substitución de mayúsculas por minúsculas.	/		/			2						
CARACTERÍSTICAS DEL GRAFISMO	COPIA	DICTADO	REDAC- CION	0	1	2	5	8	11	13		
Repetición invertida del trazo circular.												
Ficiente unión entre grafemas de formas curvadas y lineales.		/	/			2						
Formas desproporcionadas entre sí.	/		/			2						
Supregados u omisiones de trazos en grafías o segmentaciones de palabras.												
Asimilaciones o asimilaciones espaciales entre las palabras.	/		/		1							
Alisimo muy unido o extendido con trazos rígidos.	/		/			2						
Repeticiones grafías.												
Irregularidades de espacios entre las palabras	/		/			2						
Falta de adecuación al renglón y los márgenes												
Permutación de letras (contaminación).												
Letra en espejo.												
Velocidad de la escritura (rápido o lento)												

Fig. 3 Registro de las características de escritura

REGISTRO SINTOMÁTICO DE LA LECTURA

ERRORES ESPECÍFICOS	LETRA	SILABA	PALABRA	ENUNCIADO	PÁRRAFO
1. Sustituciones gráficas de la forma similar: m-n; n-u; f-l; <u>o-g</u> ; <u>o-a</u> ; f-g-y; b-ch-d; i-j, v-u.	/		/		
2. Sustituciones gráficas de similar forma y diferente orientación espacial (simetría-inversiones): b-d; p-q; q-b-p; d-a; d-p; e-a.			/		
3. Sustituciones de grafemas de similar punto de articulación y sonoridad diferente: b; l-d; f-b; l-n; k-g.					
4. Sustitución de grafemas de similar modo de articulación y sonoridad: k; d-g; p-k; b-d; p-l.		/			
5. Trasposiciones (la x al; sopala x solapa).		/			
6. Repeticiones.					
7. Agregados o inserciones.	/				
8. Omisiones.	/	/	/		
CARACTERÍSTICAS DE LA LECTURA	PALABRA		ENUNCIADO	TEXTO	TOTAL
1. Deletreo de sílabas (dificultad que plantea la discriminación de la forma).	/				
2. Latencias (necesidad de discriminar detenidamente las configuraciones).	/				
3. Sustitución de palabras por el sentido (un sinónimo: chico-pequeno).	/				
4. Repetición o salto de renglones leídos (dominio precario del espacio gráfico).	/				
5. Dificultad para realizar síntesis silábicas.					
6. Fusión de sílabas en palabras sucesivas en los enunciados.					
7. Fraccionamiento y fusiones de palabras.					
ERRORES DE REGLA	NO SE DA EL SINTOMA		VARIANTE	CONSTANTE	
1. Sustitución de signos de puntuación.					
2. Omisión de acentos.				/	
3. Agregado de acentos.			/		

Fig 4 Registro de las características de lectura

$$\begin{array}{r} 322 \\ + 137 \\ \hline 281 \\ \hline 746 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 833 \\ + 291 \\ \hline 306 \\ \hline 1429 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 486 \\ - 197 \\ \hline 289 \\ \hline 486 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 935 \\ - 686 \\ \hline 249 \\ \hline 935 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 3 \\ \hline 204 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ \times 6 \\ \hline 576 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 574 \\ \times 5 \\ \hline 2870 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 327 \\ \times 7 \\ \hline 2289 \end{array}$$

Fig. 5 Muestra de evaluación de los procesos para la resolución de operaciones matemáticas.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 6} \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \overline{) 8} \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \overline{) 30} \\ \underline{-25} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 2 \overline{) 48} \\ \underline{-4} \\ 88 \\ \underline{-88} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 7} \\ \underline{-6} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 7 \overline{) 9} \\ \underline{-7} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3 \overline{) 47} \\ \underline{-3} \\ 17 \\ \underline{-15} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.61 \\ 4 \overline{) 98} \\ \underline{-18} \\ 18 \\ \underline{-16} \\ 2 \end{array}$$

Fig. 6 Muestra de evaluación de los procesos para la resolución de operaciones matemáticas

HOJAS DE INTEGRACION DE DATOS

ESCRITURA: TERCER GRADO

(Macotela, Bermúdez y Castañeda)

I. COPIA Y COMPRENSION

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1 Copia Texto	5	1	20%
2 Comp señal	1	1	83%
Comp preg	5	4	
SUB-TOTAL	11	6	54.5%

II. DICTADO Y COMPRENSION

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1 Dict. Nums	4	3	75%
2. Dict. Texto	8	5	62.5%
3 Com señal	1	1	71%
Com preg	6	3	
SUB-TOTAL	19	10	52.6%

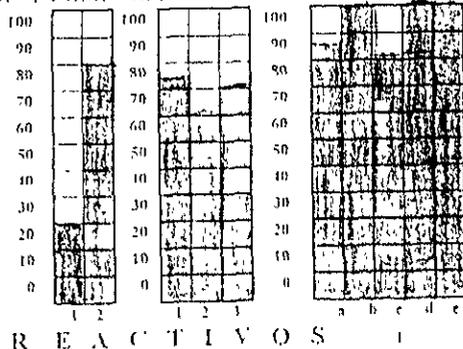
III. REDACCION

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1 Red Cuento			
a) Contenido	8	7	87.5%
b) Vocabular	5	5	100%
c) Convenc.	3	2	66.7%
d) Calidad	2	2	100%
e) Original	2	2	100%
SUB-TOTAL	20	18	90%

TOT. ABS.=	50
#RC =	44.5
%RC =	89%

PERFILES DE ACIERTOS

I. COP Y COMP II. DICL. Y COMP. III. REDACCION



R E A C T I V O S

ERRORES DE REGLA

	So	Sp	Oo	Ox	Op	Sm	Sc	Lx	Oi	TOI
COP		1				1				2
DIC				1		1				2
RED		1		1		1				3
TOT	6	4		4		3				17

ERRORES ESPECIFICOS

	D	A	I	O	S	I	U	S/D	Oi	TOT
COP			2	3	1	2				8
DIC			1	7	2	3	1			14
RED			2	2	1	2	1			8
TOT			5	12	4	7	2			28

FRECUENCIA DE REACTIVOS NO CONTESTADOS: 0

Fig 7 Muestra de integración de datos de escritura

HOJAS DE INTEGRACION DE DATOS

LECTURA: TERCER GRADO

(Macotela, Bermúdez y Castañeda)

I. LECTURA EN SIL Y COMPR.

REACTIVOS	P. MAX	#RC	%RC
1 Comp. señal.	1	1	21%
Comp preg	6	4	
2 Comp señal	1	1	34%
Comp desc	12	1	
SUB-TOTAL	20	15	75%

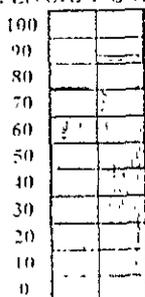
II. LECTURA ORAL Y COMPR.

REACTIVOS	P. MAX	#RC	%RC
1 Lee Palabras	6	6	100%
2. Lee enunci	4	1	25%
3. Lee Texto	12	4	33%
4 Comp señal	1	1	50%
Comp preg	7	3	
SUB-TOTAL	30	15	50%

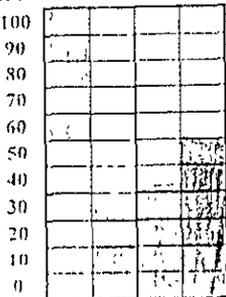
TOTAL ABSOL. =	50	#RC =	30	%RC =	60%
----------------	----	-------	----	-------	-----

PERFILES DE ACIERTOS

I. LEC. EN SIL Y COMP.



II. LEC. ORAL Y COMP



R E A C T I V O S

CUADROS DE FRECUENCIA DE ERRORES

ERRORES DE REGLA

ERROR	Sp	Os	Op	1a	Otr	TOT
L. OR	15					15

ERRORES ESPECIFICOS

ERROR	D	V	I	O	S	I	Otr	TOT
L. OR.		6		2	7	1		16

FRECUENCIA DE REACTIVOS NO CONTESTADOS... 0

Fig 8 Muestra de integración de datos de lectura

Escritura

I. Copia y comprensión

Errores específicos

1. pie - Omisión de letra peines x peines
Xóchitl x Xóchitl
futa x fruta

CO - Unión (S)

peines

jarra Errores de regla

ra que + a Omisión de acentos (2) (2)
ve tridos Omisión de signos de punt (4) (2)
Separación incorrecta de sílabas (2)

2. El gato maulla.

Xóchitl come higas.

El niño tiene un ojo negro.

Alberto compró bot de perfume

Fig 1 Muestra de escritura copiada.

3. Copia un texto.

Había una linda tortuga que
estaba muy triste porque
no tenía amigos para jugar.

43 (5) 9286

II. Dictado y comprensión

sol por la gall laves / pu a la va

ala cañ

Tonia come Hesas.

Enrique practica karate.

Lucha Lava y es prima de la ropa

peda D ad idles - tal o m vendoparokon

- Errores específicos
- Substitución 65 x 75 (2)
- Intersección
- Intersección
- Omisión Lnc ex Enrique
- Inversión D ad id x D ad id

- Asegurado (1)
- Unión (5)

Fig 2 Muestra de escritura copiada (texto).

Errores de regla

Sust. ortográficas s x z (c)

ll x y

c x k

s x z

g x h

Omisión ortográfica h

Omisión de acentos (1)

Omisión de guiones de puntuación (4)

Sust. de Max y m (1)

Separación incorrecta —

este banco al i o / muyll ^{nxm} en prano.
 A pes c ar / en / k u / l a n / c h a / e / g l i a ^{axe}
 v b o / s u e r t e / b u / g a n / d e / p e / c e / d e / n -
 o n / t r o / u / n / t e / s o / r o .

Errores de regla	Errores específicos
st. ortográfica l b a x l u v o b x v	- Omisión e x en n (1) - Sustitución temprano nxm (2) temprano
unión ort. de palabras (3) unión de sílabas de part. (1) st. M. x. ma (2)	e x u x e s e a x e - Unión (7)

Fig 3 Muestra de escritura dictada (texto).

Jonathan / Es raro / Cháves / Alredondo
Abi / una / vez / uno / niño / que / esta-
ban / sembrando / planta / si / un / di-
na / es / tab / a / leno / gado / por / que / el / niño /
Si / pod / i / a / leer / su / fl / or / ip / or / que / e-
na / a / ti / enu :

Fig 4 Muestra de escritura espontánea

REGISTRO DE RENDIMIENTO EN ESCRITURA AUTOMÁTICA Y GRAMATICAL
TIPO DE ERROR

TIPO DE ERRORES	ESCRITURA			NUM. DE ERRORES							
	COPIA	DICTADO	REDAC- CION	0	1	2	5	8	11	13	
ERRORES ESPECIFICOS				0	1	2	5	8	11	13	
Substituciones grafemáticas o silábicas.		///	///				5				
Substituciones grafemáticas o silábicas inversas, mixtas o plejas.	///	/	///				6				
Supresiones o adiciones grafemáticas o silábicas.		/			1						
Permutaciones grafemáticas o silábicas.											
Fusión de grafemas con similitud fonética (modo de articulación).		/			1						
m-n (nasales) f-s (fricativos)											
b-d (oclusivos) i-e (dentales)											
p-t (oclusivos)											
Substituciones de grafemas de diferente punto de articulación con misma sonoridad.											
t-k (sordos) f-j (sordos)							1				
l-g (sonoros) b-d (sonoros)	/										
p-k (sordos) p-t (sordos)											
Substitución de grafemas con similar punto de articulación de sonoridad diferente.											
p-b (bilabiales) l-n (alveolares)											
t-d (dentales) k-g (velares)											
f-b (bilabiales) y-ch (palatales)											
Repetición indebida de palabras.	///	///					6				
ERRORES DE REGLA	COPIA	DICTADO	REDAC- CION	0	1	2	5	8	11	13	
Substitución ortográfica. j-g b-v /i-y s-x h		//////	///	0	1	4	7	10	12	+	
Substitución de signos de puntuación.	////						4				
Substitución ortográfica. h		/	/		2						
Substitución de acentos.	///	//	/				7				
Substitución de signos de puntuación.		///			3						
Substitución de mayúsculas por minúsculas.		//			2						
CARACTERISTICAS DEL GRAFISMO	COPIA	DICTADO	REDAC- CION	0	1	2	5	8	11	13	
Formación invertida del trazo circular.				0	1	4	7	10	12	+	
Falta de suficiente unión entre grafemas de formas curvadas y líneas.		/			1						
Formas desproporcionadas entre sí.	/	/	/			3					
Supresiones u omisiones de trazos en grafías o abreviaturas o abreviaciones de palabras.											
Conjunciones o asimilaciones espaciales entre las palabras.	/	/	/			3					
Formismo muy unido o extendido con trazos rígidos.	/	/	/			3					
Excesiones gráficas.		/			1						
Irregularidades de espacios entre las palabras.			/		1						
Falta de adecuación al renglón y los márgenes.											
Superposición de letras (contaminación).	/	/			2						
Escritura en espejo.		/			1						
Velocidad de la escritura (rápido o lento).											

Fig. 5 Registro de las características de escritura

REGISTRO SINTOMATICO DE LA LECTURA

ERRORES ESPECIFICOS	LETRA	SILABA	PALABRA	ENUNCIADO	PARRAFO
1. Sustituciones gráficas de la forma similar: <u>m-n</u> ; <u>n-u</u> ; <u>l-l</u> ; <u>o-e</u> ; <u>o-a</u> ; <u>j-g-y</u> ; <u>b-ch-d</u> ; <u>i-j</u> ; <u>v-u</u> .	///		/		
2. Sustituciones gráficas de similar forma y diferente orientación espacial (simetría-inversiones): p-d; p-q; q-b-p; d-q; d-p; e-a.					
3. Sustituciones de grafemas de similar punto de articulación y sonoridad diferente. p-b; t-d; f-b; l-n; k-g.					
4. Sustitución de grafemas de similar modo de articulación y sonoridad: -k; d-g; p-k; b-d; p-t.					
5. Trasposiciones (la x al; sopala x solapa).		/			
6. Repeticiones.					
7. Agregados o inserciones.	///				
8. Omisiones	/				
CARACTERISTICAS DE LA LECTURA	PALABRA		ENUNCIADO	TEXTO	TOTAL
1. Deletreo de sílabas (dificultad que plantea la discriminación de la forma).	/				
2. Latencias (necesidad de discriminar detenidamente las configuraciones).	/				
3. Sustitución de palabras por el sentido (un sinónimo: chico-pequeno).					
4. Repetición o salto de renglones leídos (dominio precario del espacio gráfico).					
5. Dificultad para realizar síntesis silábicas.	/				
6. Fusión de sílabas en palabras sucesivas en los enunciados	/				
7. Fraccionamiento y fusiones de palabras					
ERRONES DE REGLA	NO SE DA EL SINTOMA		VARIANTE	CONSTANTE	
1. Sustitución de signos de puntuación.			/		
2. Omisión de acentos.			/		
3. Agregado de acentos.					

Fig. 6 Registro de las características de lectura

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 4 \\ \hline \end{array} 6$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 2 \\ \hline \end{array} 9$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 2 \\ \hline \end{array} 4$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 3 \\ \hline \end{array} 4$$

Fig 8 Muestra de evaluación de los procesos para la resolución de operaciones matemáticas.

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 53 \\ \hline 79 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 71 \\ \hline 115 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 13 \\ \hline 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \\ - 54 \\ \hline 32 \end{array}$$

Fig 8 Muestra de evaluación de los procesos para la resolución de operaciones matemáticas

HOJAS DE INTEGRACION DE DATOS

ESCRITURA: PRIMER GRADO

(Macotela, Bermúdez y Castañeda)

I. COPIA Y COMPRENSION

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Copia palab.	6	5	
y Rel. c/Dibujo	6	5	83%
2. Copia enunc.	4	2	
y Relac. c/Dib.	4	3	75%
3. Copia Texto	3	2	66%
4. Com. señal.	1	1	100%
Comp. preg.	3	2	66%
SUB-TOTAL	27	20	74%

II. DICTADO Y COMPRENSION

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Dic. Núms.	4	3	75%
2. Dic. Palab.	6	5	
y Rel. c/Dib.	6	6	100%
3. Dic. enunc	4	2	50%
y Rel c/Dib.	4	4	100%
4. Dic Texto	3	1	33%
5 Com. señal.	1	1	100%
Com. preg.	3	2	66%
SUB-TOTAL	31	23	74%

III. REDACCION

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Red. Cuento			
a) Contenido	8	3	37%
b) Vocabular.	5	1	20%
c) Convenc	3	2	66%
d) Calidad	2	0	0%
e) Original	2	0	0%
SUB-TOTAL	20	6	30%

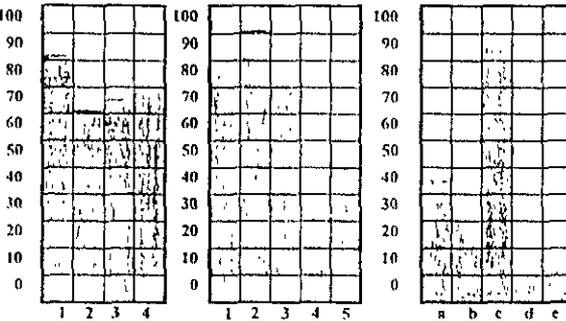
TOT. ABS.=	78
#RC=	79.5
%RC=	63%

PERFILES DE ACIERTOS

I. COPIA Y COMP.

II. DICT. Y COMP.

III. REDACCION



R E A C T I V O S

ERRORES DE REGLA

So Sp Os Oa Op Sm Ss Ia Oi IOI

ERRORES ESPECIFICOS

D A T O S I U SD OI TOT

	So	Sp	Os	Oa	Op	Sm	Ss	Ia	Oi	IOI	COP	DIC	RFD	TOI
COP					1	1				2	3		5	8
DIC	1		1			5				7	1	2	5	12
RFD	1		1							2	2			4
TOT	10		2			5				7	7	7	11	33

FRECUENCIA DE REACTIVOS NO CONTESTADOS 11

Fig. 9. Muestra de integración de datos de escritura.

HOJAS DE INTEGRACION DE DATOS

LECTURA: PRIMER GRADO

(Macotela, Bermúdez y Castañeda)

I LECTURA EN SIL. Y COMPR.

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Rec. palabras	6	5	83%
2. Rec. enunciad	4	2	50%
3. Relac. palab.	6	5	83%
4. Relac. Enunc.	4	4	100%
5. Comp. señal.	1	1	100%
Comp. preg.	5	5	100%
SUB-TOTAL	26	21	81%

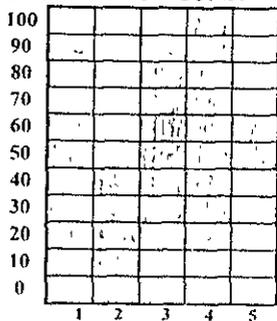
II. LECTURA ORAL Y COMPR.

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Lee Palabras	6	5	83%
y relac. c/Dib.	6	4	75%
2. Lee enunc.	4	2	50%
y relac c/Dib.	4	4	100%
3. Lee Texto	7	3	42%
4. Comp. señal	1	1	100%
Comp. preg.	6	5	83%
SUB-TOTAL	34	21	62%

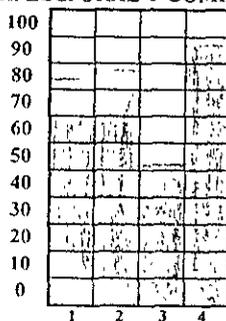
TOTAL ABSOL.=	60	#RC=	41	%RC=	75%
---------------	----	------	----	------	-----

PERFILES DE ACIERTOS

I. LEC. EN SIL Y COMP.



II. LEC. ORAL Y COMP.



R E A C T I V O S

CÚADROS DE FRECUENCIA DE ERRORES

ERRORES DE REGLA

ERROR	Sp	Oa	Op	Ta	Otr	TOT
L. OR	1	0	0	0	0	1

ERRORES ESPECIFICOS

ERROR	D	A	T	O	S	I	Otr	TOT
L. OR.	0	1	0	1	3	0	0	5

FRECUENCIA DE REACTIVOS NO CONTESTADOS

Fig 10 Muestra de integración de datos de lectura

HOJAS DE INTEGRACION DE DATOS

MATEMATICAS: PRIMER GRADO

Macotela, Bermúdez y Castañeda, 1996

I. NUMERACION

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Cuenta Figuras	2	2	100%
2. Ident. números	4	4	100%
3. Relac. Conjuntos	2	2	100%
SUB-TOTAL	8	8	100%

II. SISTEMA DECIMAL

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Agrupa figs.	4	4	100%
2. Ident. Unidades	4	0	0%
3. Nomb. Unidades	4	3	75%
SUB-TOTAL	12	7	58%

III. OPERACIONES

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Suma	6	5	83%
2. Resta	6	5	83%
SUB-TOTAL	12	10	83%

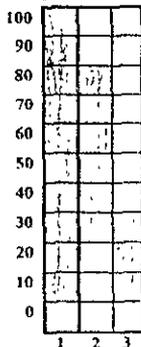
IV. SOLUCION DE PROBLEMAS

REACTIVOS	P.MAX	#RC	%RC
1. Suma	2	2	100%
2. Resta	2	2	100%
SUB-TOTAL	4	4	100%

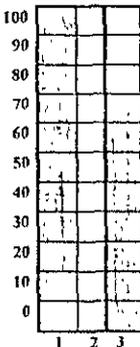
TOTAL ABSOLUTO = 36 #RC = 27 %RC = 80%

PERFILES DE ACIERTOS

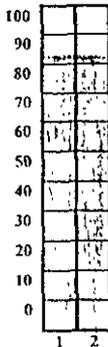
I. NUMERAC.



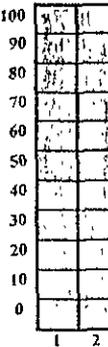
II. SIS. DEC.



III. OPER.



IV. S. PROB.



REACTIVOS

CUADROS DE FRECUENCIA DE ERRORES

ERROR	1	2	3	4	5	OTROS	TOTAL
SUMA	1						1
RESTA	1						1
S. PROB.							

FRECUENCIA DE REACTIVOS NO CONTESTADOS 0

Fig 11 Muestra de integración de datos de matemáticas

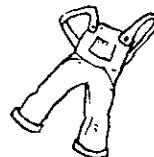
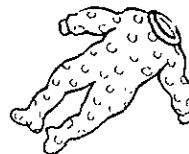
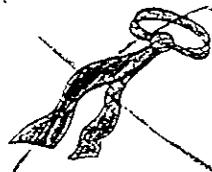
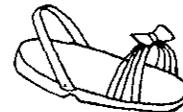
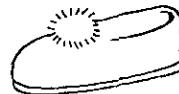
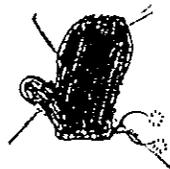
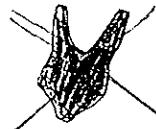
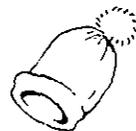
A n e x o 3

Actividades de Recuperación y Apoyo Pedagógicas

Colorea las figuras que sean iguales al modelo



Colorea el dibujo de cada hilera que no tenga relación con los otros.



Percepción Visual

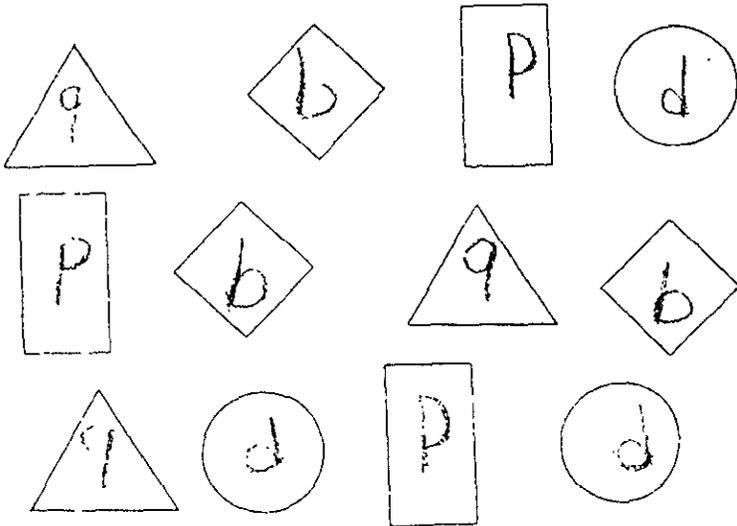
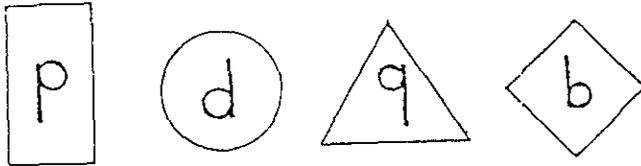
Discriminación de formas

mano	mono	<u>ma</u> no	nano
rana	<u>ra</u> na	rama	nara
pelo	palo	<u>pe</u> lo	pala
bala	bata	bola	<u>ba</u> la
hada	<u>ha</u> da	nada	cada
dado	dado	<u>da</u> do	boda
pera	<u>pe</u> ra	para	pera
cama	coma	<u>ca</u> ma	come
queda	pueda	quepa	<u>qu</u> eda
foca	<u>fo</u> ca	toca	loca

Subrayar la palabra que sea igual a la primera.

Percepción Visual

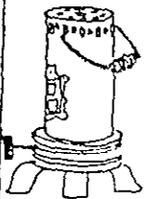
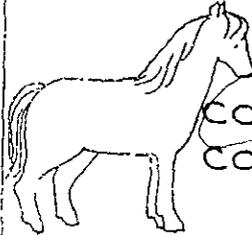
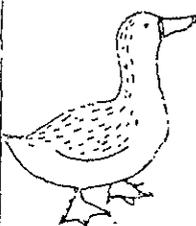
Posición en el espacio. Escritura



Copiar cada letra en la figura que corresponda según el modelo.

Análisis de Palabras

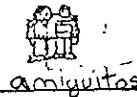
Análisis fónico

	<p>estafa estufa</p>		<p>caballo cabello</p>
	<p>gota gata</p>		<p>rosa risa</p>
	<p>mano mono</p>		<p>pato pito</p>

Hacer un círculo a la palabra que corresponde al dibujo.

Análisis de Palabras

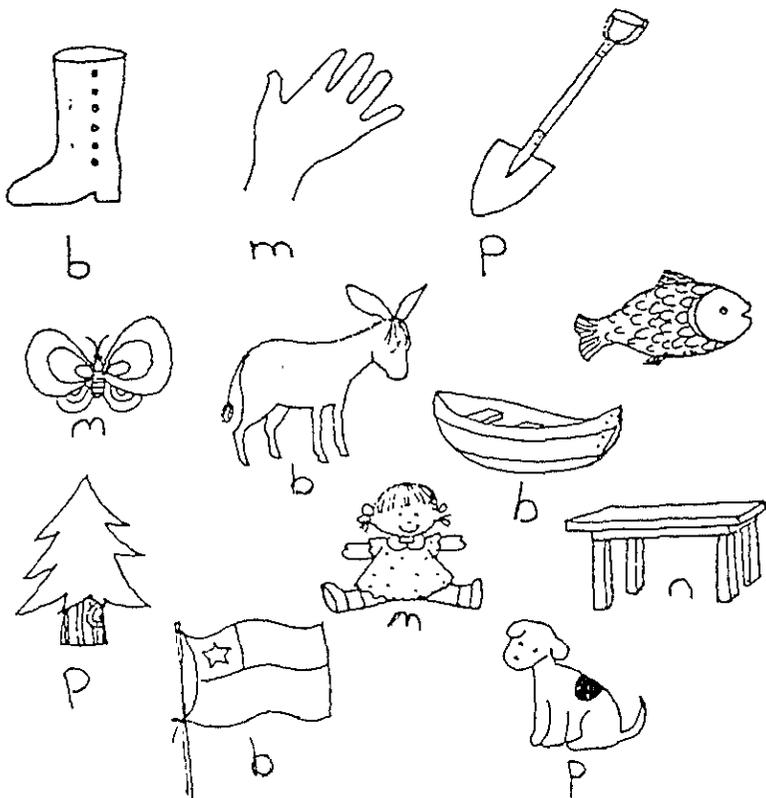
Análisis estructural. Escritura



Escribir el diminutivo. Poner atención a la *g* seguida de *u* muda y a la *ü*.

Discriminación Auditiva

Sonidos iniciales



¿Con qué letra comienza cada uno de los dibujos?

SP

br

libro



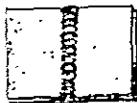
cabro



alfombra



libro ta



bruja



abro brada



sobre



culebra



candelabro



Ayer resbalé y me caí de bruces. Y ahora me duele el brazo.
¿Sabes jugar a decir palabras que empiecen todas por b, o por c... ?
¿Cuántas sabes que empiecen por m... ? ¿y por t... ? ¿y por s... ?
Sigue tú.

dr

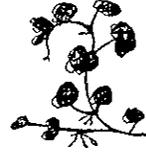
madre



ladron



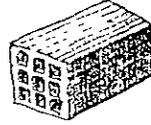
hiedra



ladrón



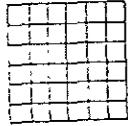
ladrillo



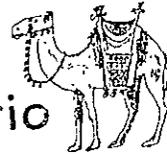
pie_dra



cuadrícula



dro medario



golondrina



El perro ha estado ladrando toda la noche. Temíamos que hubiera ladrones.
Con el jugo de las manzanas se hace la sidra. ¿Has bebido sidra alguna vez?
No tires piedras. Puedes hacer daño a alguien.



2. En la oficina del Sr. Rodríguez, cuando entra por la mañana para trabajar, ve que las cosas no están como él las había dejado... y se sorprendió y como a su secretaria y dijo: ¿Se podría saber por qué no están mis cosas como las dejó? No. No. No... ¿Se quiere llamar a la policía? No es necesario, pero lo podría hacer. No gracias, el Sr. Rodríguez revisó su cajón para buscar sus documentos cuando sí se habían llenado. Él no estaba seguro de su conciencia pero llamó a un inspector. El Sr. Fabián le explicó las razones y él estuvo de acuerdo y en la clínica hicieron huellas y cabellos y pisadas de tacóns... ¿quién podría ser? Revisaron en la computadora y en la mañana del día siguiente, el Sr. Fabián le dijo a Rodríguez: tome sus papeles y se fue. El Sr. Rodríguez tomó los keys y se dio cuenta que era su secretaria y la despidió. fin.

PLANIFICACIÓN

Nombre Dajne González Morales Fecha 22/Junio/99

TEMA: Los Animales. El gato y el perro

¿QUIÉN?: ¿A quién estoy escribiendo?

Al grupo

¿POR QUÉ?: ¿Por qué estoy escribiendo?

Por que me gustan los animales

QUÉ: ¿Qué conozco sobre el tema? (Torbellino de ideas)

1. qué comen
2. quién son
3. si pisen, tiran pa...
4. cuadrúpedos
5. hábitat
6. inteligencia
7. los animales domesticas
8. _____

CÓMO: ¿Cómo puedo agrupar mis ideas?

quienes son.
El perro y el
gato

que pisen, tiran pa...
no se llevan
bien

que comen.
pollo, croquetas
y agua

animales domesticos y
la inteligencia.
son listos

Los Animales.



El perro y el gato comen pollo, croquetas y también agua. Los gatos y los perros no se llevan muy bien pero el gato quiere matar al ratón y el perro al gato. A los perros y gatos se les entrena y la mayoría son listos.



Lee con rapidez las palabras de las columnas y localiza la palabra-modelo. Subráyala.



gallito

paloma

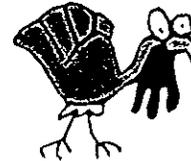
gallina

águila loro
 gallina pavo
 gallo pato
 oca cisne
 pollo búho
 pollito gallito
 lorito cigüeña
 jilguero gorrión
 pardillo golondrina

águila loro
 gallina pavo
 gallo pato
 abubilla cisne
 pollo búho
 paloma gallito
 lorito cigüeña
 jilguero gorrión
 pardillo golondrina

gallinero gallo
 gallinas gorila
 gatito gatita
 ballena jabalí
 gato gata
gallina galleta
 agallas gallos
 gatitas gatitos
 gotitas tortuga

Localiza los nombres de estos animales en las columnas de arriba. Subráyalos.





Lee estos textos incompletos y asócialos a las ilustraciones correspondientes con una flecha.



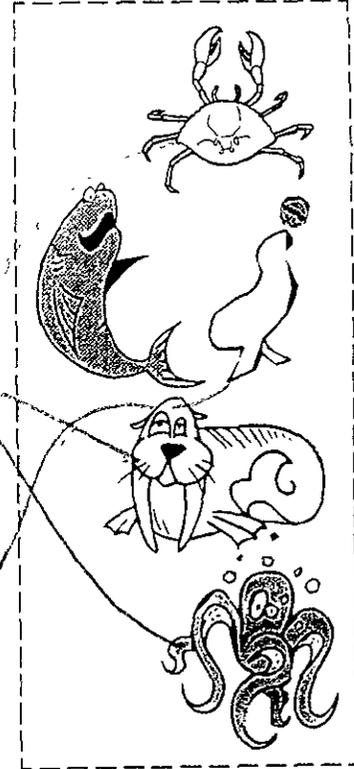
Algunos tiburones son muy peligrosos.

El pulpo se ha hecho un gran lío.

La morsa parece que está muy triste.

El cangrejo camina de lado en la arena.

La foca juega con la pelota grande.



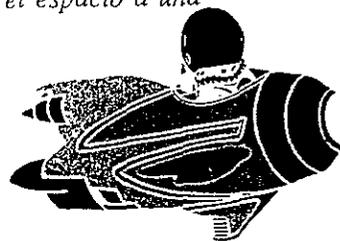
PREPARARSE LA LECTURA



«TROCEAR» EL TEXTO

 Prepárate la lectura siguiendo la técnica. Escribe en las líneas. Lee lo que escribas. Después léelo todo.

El astronauta viaja en una nave espacial muy veloz. Se desplaza en el espacio a una gran velocidad. Pronto llegará a Marte.



El astronauta

El astronauta viaja en una nave

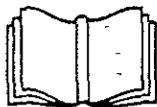
El astronauta viaja en una nave espacial muy veloz

El astronauta viaja en una nave espacial muy veloz. Se desplaza en el

El astronauta viaja en una nave espacial muy veloz. Se desplaza en el espacio a una gran velocidad.

Pronto llegará a Marte.

AL TERMINAR LEE TODO EL TEXTO VARIAS VECES.



PREPARARSE LA LECTURA

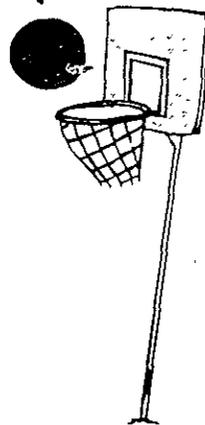


«TROCEAR» EL TEXTO

★ Prepárate la lectura palabra a palabra, frase a frase. Lee dos o tres veces cada palabra y cada frase. Al final lee toda la lectura dos o tres veces.



El partido de baloncesto resultó muy emocionante porque el equipo de los Red Bulls lograron empatar a puntos con el de los Green Shorts en el minuto dieciséis de la segunda parte. A partir de ese momento los aficionados de uno y otro equipo empezaron a gritar de manera ensordecedora y consiguieron que los jugadores aumentaran su ritmo de juego.



Transcurridos algunos minutos después del empate, el equipo local se embraveció y logró sumar tres triples consecutivos y conseguir así la victoria.

★ Contesta

1. ¿Qué palabras te han resultado difíciles de leer? *Red Bulls, ensordecedora, consecutivos*
¿Por qué? *a lo largo de las frases*

¿Qué has hecho para leerlas bien? *leílas 15 veces*

Prepararse LA LECTURA y COMPRENDERLA



* Contesta a las cuestiones y preguntas sobre la lectura de la página anterior.



✎ Escribe las palabras que faltan en el texto incompleto.

Baldomero es un excepcional *SEÑOR* Sus guisos son tan suculentos *QUE* a todo el mundo le encanta *PREPARARLOS* Tiene muchas especialidades culinarias, entre ellas los *POSTRES* y las tartas. En las grandes celebraciones asombra a todos los *COMENSAL* con sus brillantes menús.

También sorprende a la gente con su extraordinaria Baldomero está siempre sonriente, contento, alegre y contagia su optimismo a las *PERSONAS* que están con él.

Baldomero lleva un gorro blanco de *SEÑOR* que llama poderosamente la atención. Su delantal de trabajo está siempre *limpio* En ocasiones deja la cocina y se dedica a *SERVIR* sus sabrosos platos a los clientes del restaurante. Su gran *NUMERO* hace que el comedor esté siempre lleno de gente que desea *de gustar* sus especialidades

✎ Escribe el significado de: culinarias y degustar.

Prepararse LA LECTURA y COMPRENDERLA



* Contesta a las cuestiones y preguntas sobre la lectura de la página anterior



1. Los equipos de baloncesto eran..... y

2. Empataron en el minuto:

Veintiséis.

Treinta y seis.

Dieciséis.

Dieciocho.

Veintitrés.

3. Los aficionados gritaban de una forma...

Enloquecedora.

Ensordecedora.

Enternecedora.

Atronadora.

4. El equipo local logró sumar consecutivamente...

Dos triples.

Tres triples.

Cuatro triples.

Cinco triples.

5. El equipo visitante conquistó la victoria.

Verdadero.

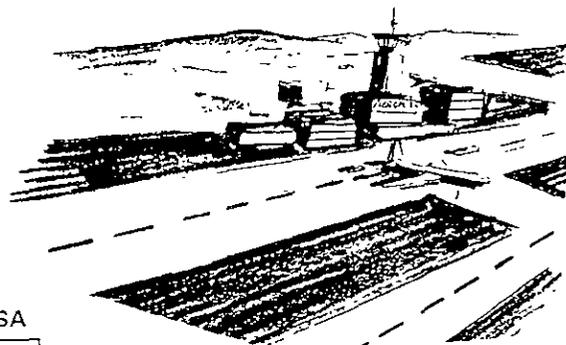
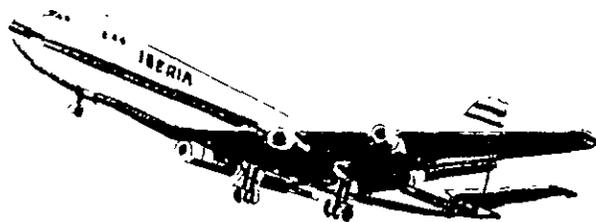
Falso.



LEE CORRECTAMENTE EL TEXTO DURANTE UN MINUTO Y ANOTA EL NÚMERO DE PALABRAS LEIDAS EN LOS RECUADROS

La torre de control dio la señal y el avión se deslizó lentamente por la pista, luego más deprisa, más deprisa, hasta que las ruedas se levantaron del suelo y el aparato, como una flecha de plata, se elevó camino del cielo. Hacía calor. Había llovido

© Serasa de pag. 145 San José, Costa Rica



LECTURA ORAL

1.ª vez	2.ª vez	3.ª vez
35	35	

LECTURA SILENCIOSA

1.ª vez	2.ª vez	3.ª vez
12	18	



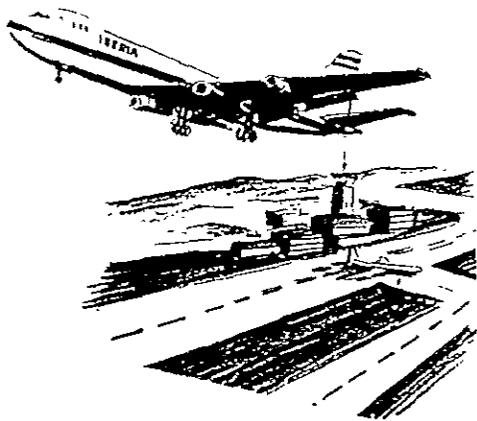
ESTOY AUMENTANDO MI VELOCIDAD AL LEER

- ¿Has leído cada vez más palabras? 51
- ¿Cuántas más? 33

SUBRAYA LAS RESPUESTAS CORRECTAS Y CONTESTA

1. ¿Quién dio la señal?

- El piloto
- El controlador
- La torre de control



2. ¿Con qué se compara el avión?

como una flecha de plata

3. El tiempo que hacía era...

- Muy frío y había llovido
- Hacía fresco y no llovía
- Hacía calor y llovía

4. Resume la lectura en tres líneas

Un avión despegó y la torre de control le dio la señal, luego se fue avanzando cada vez más rápido hasta que despegó y las nubes se quitaron. Voló así en el cielo azul, calor y lluvia.

Lee detenidamente los trabalenguas



En el hormiguero hormigean las hormigas y las hormiguitas.



CONTESTA

- 1.º El animal de la lectura es:
hormiga
- 2.º ¿Qué hacía la hormiga?
hormigecía

El correoso corredor corría por el recorrido de la carrera.



- 1.º ¿Quién es el protagonista?
el corredor
- 2.º ¿Qué hacía?
correr
- 3.º ¿Por dónde corría?
recorrido
- 4.º ¿Qué disputaba el corredor?
una carrera

El bromista bromeaba gastando bromas a otros bromistas.



- 1.º ¿Quién es el protagonista?
el bromista
- 2.º ¿Qué hacía?
bromear
- 3.º El bromista gastaba...
bromas
- 4.º ¿A quién gastaba bromas?
a los bromistas

Bibliografía

- **Acle, G. y Olmos, A.** *Problemas de aprendizaje*. Enfoque teóricos. México: UNAM, 1998.
- **Ávila, R.** *La lengua y los hablantes*. México Trillas, 1990.
- **Cleaves, P.** *El estado y las profesiones: el caso de México*. México: Colegio de México, 1985
- **Azcoaga, J** *Alteraciones del aprendizaje escolar*. Barcelona: Ediciones Piados, 1991.
- **Brueckner, L. y Bond, G.** *Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje*. Madrid, España. Ediciones Rialp, 1986.
- **Defior, S.** *Las dificultades de aprendizaje. un enfoque cognitivo*. Málaga: Ediciones Aljibe, 1996.
- **Díaz Barriga, A. y Barrón, C.** *Reflexiones en relación a la formación del pedagogo en la ENEP-Aragón*. Foro Universitario No 23. Octubre 1982
- **Dirección de Educación Especial** *Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular*. Subsecretaría de Servicios Educativos para el Distrito Federal. 1998.
- **Droccrell, J. Y MacShane, J.** *Dificultades de aprendizaje en la infancia*. Barcelona: Ediciones Piados, 1997.
- **DSM-IV** *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (Coordinación P. Pichot). Barcelona: Masson, 1995
- **Dubrovsky, S.** *Aportes de la teoría histórico-cultural de Vigotsky en el aula y en la clínica*. En Experiencias y Ensayos: los atrasados escolares. El trabajo en el aula y en la clínica, Buenos Aires, septiembre-octubre 1998

- Flower, L. S. y Hayes, J.R. An cognitive process theory of writing. College Composition and Communication 1981
- Forns, S. M. La evaluación del aprendizaje. Barcelona, España, 1979.
- Gearheart, B. R., Incapacidad para el aprendizaje. México: Manual Moderno, 1987.
- Kirby, E. y Grimley, L. Trastorno por déficit de atención Estudio y tratamiento. México: Limusa, 1992
- Macotela, F. S. y otros. Antecedentes históricos de los problemas de aprendizaje en México. México: UNAM, 1991.
- Macotela, F. S. y otros Introducción a la educación especial. México: UNAM, 1996.
- Macotela, F. S. y otros Evaluación de los problemas de aprendizaje y bajo rendimiento escolar. México. UNAM, 1997
- Macotela, F. S. y otros. Desarrollo y perspectivas en el área de los problemas de aprendizaje. México: UNAM, 1997
- Mercer, C. Dificultades de aprendizaje Barcelona, España: Ceac, 1991.
- Molina y otros El fracaso en el aprendizaje escolar II. Málaga: Ediciones Aljibe, 1998.
- Morán, O. P. La docencia como actividad profesional. México: Gernika, 1997.
- Myers, P. y Hammill, D. Métodos para educar a niños con dificultades en el aprendizaje Métodos para su educación México: Limusa, 1990.
- Nieto, M. El niño disléxico. México: Prensa Médica Mexicana. 1988.
- Portellano, J. Fracaso escolar. Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial, 1989

- **Puiggrós, Adriana.** Actividades de reflexión en la formación de pedagogos. Foro Universitario No. 23. Octubre 1882.
- **Reviére, A.** Problemas y Dificultades en el Aprendizaje en Matemáticas. En Marchesi, A y otros. Desarrollo Psicológico y Educación III. Madrid: Alinza, 1990.
- **Shepard, L y Smith, M.** An evaluation of the identification of learning disabled students in Colorado, Learning Disabilities Quarterly, 1983.
- **Suárez, A.** Dificultades en el aprendizaje. Madrid: Santillana, 1995.