



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"CAMPUS ARAGÓN"**

**" PROPUESTA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA ENTRE EL
MAESTRO DE APRENDIZAJE Y EL PROFESOR DE
PRIMARIA QUE ATIENDEN A NIÑOS CON
DIFICULTADES DE APRENDIZAJE "**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A

ANGÉLICA GÓMEZ LEÓN

MÉXICO

1997.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	1
ADVERTENCIA	4
ABREVIATURAS	5
CAPÍTULO I	
PANORAMA GENERAL DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL Y LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN MÉXICO ...	6
LA EDUCACIÓN ESPECIAL	
Trayectoria General de la Educación Especial	8
Los Centros Psicopedagógicos	11
La Situación Actual de la Educación Especial	15
LA EDUCACIÓN PRIMARIA	
Situación Actual de la Educación Primaria	24
CAPÍTULO II	
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	29
Planteamientos Generales de la Teoría Psicogenética de Jean Piaget	30
Breve Esbozo del Periodo de las Operaciones Concretas de los Siete a los Once Años de Edad.....	35
El Desarrollo y el Aprendizaje.....	42
Tipos de Conocimiento.....	47
Pedagogía Operativa.....	51
Concepto de Evaluación.....	58

CAPÍTULO III	
PROPUESTA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA ENTRE EL MAESTRO DE APRENDIZAJE Y EL PROFESOR DE GRUPO	85
Fundamentación de la Propuesta	66
Conceptualización de la Propuesta de Interacción Pedagógica	68
Caracterización de la Implementación de la Propuesta de Interacción Pedagógica	70
CAPÍTULO IV	
DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA ENTRE EL MAESTRO DE APRENDIZAJE Y EL PROFESOR DE GRUPO.....	88
Primer Momento. Formulación de la Interacción Pedagógica (Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)	89
Segundo Momento. Activación de la Interacción Pedagógica (Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)	96
Tercer Momento. Fortalecimiento de la Interacción Pedagógica (Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)	104
Cuarto Momento. Evaluación de la Interacción Pedagógica (Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)	111
CONCLUSIONES	131
BIBLIOGRAFÍA	134
ANEXO 1.....	139
ANEXO 2	181

INTRODUCCIÓN

A partir de la experiencia como maestra de aprendizaje en un centro psicopedagógico, se ha constatado la existencia de una variedad de factores que inciden en la calidad del trabajo docente que se desarrolla con los alumnos que manifiestan problemas de aprendizaje. Algunos de los cuales son:

- La carencia de comprensión y dominio de las bases teóricas que sustentan el trabajo a desarrollar con el educando
- La escasa interacción pedagógica que se establece entre el maestro de aprendizaje de la educación especial y el profesor de grupo de la escuela primaria, en relación con el alumno que ambos apoyan
- La existencia de un deficiente trabajo a nivel equipo interdisciplinario
- La pobre orientación psicopedagógica brindada a los padres de familia

Entre ellos, uno que ha llamado la atención y que se aborda en el presente trabajo, es la escasa interacción pedagógica que se establece entre el maestro de aprendizaje¹ y el profesor de grupo que tienen en común la atención de un mismo alumno, sólo que en modalidades educativas diferentes. Esta problemática tiene su expresión más clara, en el mantenimiento de una deficiente comunicación y un mutuo desconocimiento de las acciones didácticas instrumentadas por cada uno de los docentes.

De ahí que abatir dicha carencia se toma de suma importancia, tomando en cuenta el papel prioritario que tiene el profesor de grupo en la atención de los alumnos con problemas de aprendizaje. Ya que es él quien promueve y acredita los conocimientos escolares, y el que en última instancia debe integrar a los alumnos al grupo escolar.

Por su parte, el equipo de especialistas del centro psicopedagógico orienta sus acciones hacia la ubicación de la problemática de los menores, así como a la elaboración de diferentes programas de atención para favorecer la normalización e integración de los sujetos a la escuela regular, y finalmente a la sociedad.

¹ *Id. Advertencia*. Para aclarar las funciones del maestro de aprendizaje. p. 4

En particular, el maestro de aprendizaje tiene como tarea central, ubicar el nivel conceptual que presenta el alumno en cuanto a los contenidos básicos de la educación primaria, así como de aquellas situaciones de aprendizaje acordes a sus necesidades educativas, para que en un tiempo variable supere y/o disminuya su problemática. Lo anterior basado en un enfoque constructivista, donde se conceptualiza al aprendizaje como un proceso en el que el ser humano construye su propio conocimiento a través de la interacción con el objeto de conocimiento.

Por consiguiente, como una alternativa para disminuir la escasa interacción entre el docente de la escuela primaria y el del centro psicopedagógico, se postula mediante el presente estudio, implementar una propuesta de interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo que conlleve a mejorar la atención que se brinda al alumno con problemas de aprendizaje. En vinculación con el enfoque constructivista del conocimiento, el planteamiento es que la relación se caracterice por la existencia de un intercambio de ideas, experiencias y puntos de vista entre ambos docentes, que propicie un conocimiento lo más aproximado posible de la situación que atraviesa el alumno, así como un trabajo educativo articulado.

El primer capítulo presenta una visión de las modalidades educativas involucradas en esta investigación, enfatizando la situación actual de la educación especial, y en particular lo relativo a los centros psicopedagógicos, asimismo, de la educación primaria.

En el segundo capítulo se exponen la base teórica que sustenta el trabajo pedagógico que desarrolla el maestro de aprendizaje con los alumnos que muestran problemas para acceder a los conocimientos básicos.

Mientras en el tercer capítulo se describe en que consiste la propuesta de interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, la cual tiene un carácter flexible e indicativa de las acciones principales a realizar dentro de esta. Brindando así, aportaciones que propician en los maestros de aprendizaje, el poder contar con los elementos mínimos para emprender un intercambio similar.

En el cuarto capítulo se detallan las acciones desarrolladas y los resultados obtenidos al implementar la propuesta de interacción pedagógica. Así como las respectivas conclusiones.

ADVERTENCIA

A lo largo del presente trabajo se emplean distintos terminos para designar a los mismos sujetos

- Profesor de grupo Profesor de primaria, docente de primaria, docente de la escuela primaria, profesor de la escuela primaria

Se refiere al profesor que atiende a un grupo de alumnos en una escuela primaria con un horario de cuatro horas y media de lunes a viernes. En tal grupo se encuentra inscrito un alumno con problemas de aprendizaje que es atendido en el centro psicopedagógico en el área de aprendizaje.

- Maestro de aprendizaje Maestro especialista, maestro de educación especial, docente especialista, docente del centro psicopedagógico, docente de educación especial, maestro de aprendizaje de educación especial

Se alude al maestro que labora en el centro psicopedagógico, dependiente de la Dirección de Educación Especial, cuya función es apoyar a los sujetos que presentan dificultades para el aprendizaje y que estén inscritos en la escuela primaria regular. La atención que se les brinda a los alumnos varía de una hora a una hora y media, dos veces por semana, en el turno contrario al de su asistencia a la escuela primaria. Con el propósito de brindarles los elementos que les permitan superar y/o disminuir su problemática en el aprendizaje.

- Niño con dificultades de aprendizaje: Alumno con problemas de aprendizaje, alumno con necesidades educativas especiales

Se trata de aquel alumno que en relación con sus compañeros de grupo manifiesta dificultades para acceder al aprendizaje de los contenidos del currículum escolar, por lo cual requiere de mayores recursos y/o recursos diferentes para lograr los propósitos curriculares.

ABREVIATURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL	DGEE
CENTROS DE REHABILITACIÓN	CREE
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO	CPP
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL	DEE
CENTRO DE ORIENTACIÓN, EVALUACIÓN Y CANALIZACIÓN	COEC
SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN	SNTE
CENTRO DE ATENCIÓN MÚLTIPLE	CAM
UNIDAD DE SERVICIOS DE APOYO A LA EDUCACIÓN REGULAR	USAER
SISTEMA DECIMAL DE NUMERACIÓN	SDN
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	NEE

CAPÍTULO

I

**PANORAMA GENERAL DE LA
EDUCACIÓN ESPECIAL
Y LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA
EDUCACIÓN PRIMARIA EN MÉXICO.**

Considerando por una parte que el presente trabajo se desarrolla en un ámbito en el que se articulan los subsistemas de educación especial y de educación primaria, y por otra parte, dada la sene de cambios que recientemente se han efectuado en el Sistema Educativo Nacional en su nivel básico, se torna importante en un principio exponer la trayectoria de la educación especial y la situación actual de la educación primaria

Lo cual permitirá tener un panorama general del entorno que rodea a ambas modalidades educativas. Asimismo, apuntalar en este sentido la relevancia de la propuesta de interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de primaria que atienden a niños con dificultades de aprendizaje

Ya que actualmente la educación básica ha tenido una sene de cambios importantes que los docentes, particularmente los de este nivel, deben abocarse a conocer, puesto que esencialmente involucra una manera diferente a la tradicional de concebir el proceso enseñanza-aprendizaje

Ahora bien, dichos cambios también han favorecido a los alumnos inmersos en la educación especial, pues mediante la modificación del artículo 3º Constitucional y lo expresado en los artículos 39 y 41 de la Ley General de Educación, se plantea que el Estado está obligado a brindar una educación para todos los niños y jóvenes en edad escolar

Por consiguiente, todos los alumnos con discapacidades transitorias, definitivas o con aptitudes sobresalientes tendrán la posibilidad de ser integrados, en la medida de lo posible, a las escuelas regulares de la educación básica, con apoyo del personal que labora en educación especial

A partir de la promulgación de los artículos antes citados, todos los ordenamientos normativos que impedían el acceso a la educación a los sujetos con discapacidades ya sea en escuelas regulares o en servicios de educación especial, quedan sin vigencia

Dicha apertura trae como consecuencia, transformaciones en los servicios que presta la Dirección de Educación Especial. En este sentido a continuación se resaltan los puntos principales que plantea la reestructuración de la educación básica en relación con la educación especial y la educación primaria

LA EDUCACIÓN ESPECIAL ²

TRAYECTORIA GENERAL DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL

Las primeras escuelas de educación especial en México surgen durante el gobierno de Benito Juárez, quien fundó la Escuela Nacional de Sordos (1867) y la Escuela Nacional de Ciegos (1874) Posteriormente, entre los años de 1919 y 1923, se ponen en marcha escuelas y proyectos para atender a niños deficientes mentales

En 1935 el doctor Roberto Solís Quiroga quien se interesó por la educación especial, manifestó al Ministro de Educación de aquella época licenciado Ignacio García Téllez, la necesidad de que se institucionalizara la educación especial en México Hecho trascendental, ya que propicio que en la Ley Organica de Educacion se anexara un apartado referente a la protección de los deficientes mentales por parte del Estado También en ese año se instaló el Instituto Médico Pedagógico en Parque Lira, fundado y dirigido por el doctor Solís Quiroga para asistir a niños deficientes mentales

En 1959 el Ministro de Educación, licenciado Manuel Lopez Davila, creó la oficina de Coordinación de Educación Especial dependiente de la Dirección General de Educación Superior e Investigaciones Científicas, quedando al frente la profesora Odalmira Mayagoitia, quien se centra en la atención temprana de los deficientes mentales Durante los siete años que estuvo la profesora Mayagoitia en la Coordinación de Educación Especial, promovió la apertura de escuelas de educación especial en diferentes Estados de la Republica

El 18 de diciembre de 1970 mediante un Decreto Presidencial, se ordena la creación de la Dirección General de Educación Especial, donde se establece " . . . que a la DGEE, dependiente de la subsecretaría de Educación Básica correspondía organizar, dirigir, desarrollar, administrar y vigilar el sistema federal de educación de estas personas y la formación de maestros especialistas " ³

Esto significó la sistematización y coordinación de acciones entre los diferentes servicios de educación especial que hasta entonces se encontraban dispersos y fragmentados De 1970 a 1976, estuvo a cargo de la DGEE la profesora Odalmira Mayagoitia. En este lapso se experimentaron los primeros Grupos Integrados en el Distrito Federal y Monterrey, aparecieron los Centros de Rehabilitación (CREE) y las primeras Coordinaciones de Educación Especial en los Estados

² SEP. *La Educación Especial en México* pp 7 -10

³ *Ibid.* p 10

Entre 1976 y 1978 fue Directora de la DGEE la profesora Guadalupe Méndez Grácida quien consolidó los Grupos Integrados, los CREE, además de continuar con la instalación de la Coordinación de Educación Especial en el Distrito Federal y en otros Estados de la República

La Doctora Margarita Gómez Palacios estuvo al frente de la DGEE de 1978 a 1988. Su paso en la Dependencia estuvo caracterizado por grandes aportaciones, ya que culminó con la creación de las Coordinaciones de Educación Especial en todos los Estados, asimismo promovió numerosas investigaciones que sentaron las líneas psicopedagógicas con las que actualmente se trabaja en los diferentes servicios de educación especial

Ahora bien, después de que la Doctora Margarita Gómez Palacios dejara la DGEE, durante cortos lapsos han estado al frente del Organismo diferentes personalidades. En la Ciudad de México, actualmente opera la Dirección de Educación Especial⁴, bajo la Dirección del licenciado Eliseo Guajardo Ramos

Es importante considerar que con la creación de la DGEE, fue posible organizar los servicios de educación especial en dos grandes grupos de acuerdo a las necesidades de los sujetos

El primero incluye a aquellas personas a las cuales les es indispensable la educación especial para su normalización e integración a la sociedad, ya que debido a su problemática no pueden incorporarse a la escuela regular y a la vida cotidiana

La normalización se refiere a la importancia de que las personas con requerimientos de educación especial puedan vivir hasta donde sea posible en condiciones normales. Ya que niños y jóvenes con padecimientos por lo general son rechazados, segregados y/o tratados de manera diferente por su familia y el medio que los rodea

Esto provoca inseguridad social, que se refleja en conductas de retraimiento o agresión. Atendiendo a este principio (normalización), en las Instituciones de Educación Especial se propone llevar a cabo con la familia de los alumnos, un trabajo que resalte la importancia de tratar a la persona con respeto, permitiendo el desarrollo de sus posibilidades, sin exigencias idealistas, reconociendo sus éxitos por pequeños que sean

⁴ Como una consecuencia del Federalismo Educativo que descentralizó la DGEE. *Íd. Infra*, p. 15

La integración atiende a la necesidad de que las personas con requerimientos de educación especial reciban una formación educativa sistemática. De acuerdo al grado y las limitaciones de cada individuo, existen diversos niveles en que puede darse la integración

En el aula regular, con ayuda de un maestro auxiliar que preste su asistencia directa o colabore con el maestro transmitiéndole estrategias y técnicas adicionales

En el aula regular, con asistencia pedagógica o terapéutica (fonoaudiología, psicoterapia y otros) en turnos opuestos

Organizando grupos pequeños para reconstruir aprendizajes, con duración distinta, con vistas a reintegrarlos al grupo regular

En clases especiales en la escuela regular

En escuelas especiales

En el hogar, en hospitales, etcétera. ⁵

Este primer grupo comprende las áreas de: deficiencia mental, trastornos de audición, impedimentos motores y trastornos visuales. La atención de estos niños y jóvenes se brinda en Escuelas de Educación Especial, Centros de Rehabilitación y Educación Especial, y Centros de Capacitación de Educación Especial.

El **segundo grupo** contempla a las personas cuya necesidad de educación especial es complementaria a la escuela regular. En esta modalidad se atiende las áreas de problemas de aprendizaje, lenguaje y conducta. La atención es proporcionada en Unidades de Grupos Integrados, Centros Psicopedagógicos, así como en los Centros de Rehabilitación y Educación Especial.

⁵ SEP, DGEE. *Bases para una Política de Educación Especial*, p. 27

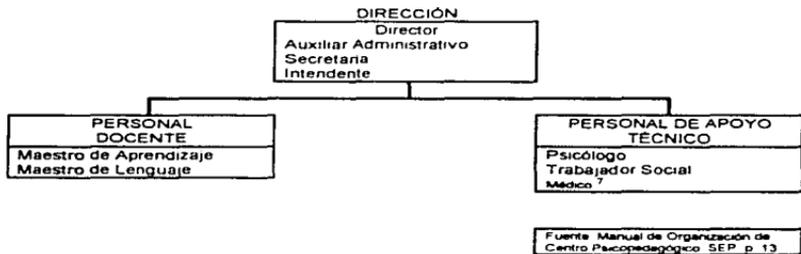
CENTROS PSICOPEDAGÓGICOS (CPP) *

A continuación, ya que es el ámbito en el cual se desarrolla el presente trabajo, se expone una visión general de la conformación de los Centros Psicopedagógicos, así como las acciones técnico-operativas que instrumentan.

Los Centros Psicopedagógicos (CPP) son instituciones públicas dependientes de la Dirección de Educación Especial (antes DGEE) que tienen como propósito apoyar en forma complementaria a los alumnos del sistema de Educación Básica, que presentan problemas significativos en las áreas de aprendizaje y/o lenguaje

Dicho apoyo es brindado por un grupo de especialistas en trabajo social, psicología, lenguaje y aprendizaje. La organización interna del CPP esta formulada de la siguiente manera

DIAGRAMA DE PUESTOS



* Actualmente los CPP se han reorientado en el servicio que prestan, como se verá más adelante.

7. En el CPP Núm. 2 esta plaza no ha sido cubierta desde 1988, al parecer ésta es una tendencia generalizada.

Normas

- Los programas de atención psicopedagógica serán elaborados y aplicados de acuerdo a los lineamientos establecidos por la DGEE (ahora DEE).
- Los CPP deberán laborar 4 30 hrs diarias en el turno matutino o vespertino
- El personal contara con 4 30 hrs a la semana para la realización de actividades técnicas (juntas, revision de casos, diagnósticos, evaluaciones, etc)
- Los alumnos del Centro recibirán atención psicopedagógica sin dejar de asistir a la escuela regular
- Para la realización de la evaluación diagnostica el aspirante debe presentar boleta de calificaciones, fotocopia del acta de nacimiento y el informe del profesor de grupo de la escuela regular
- Se inscribirá a los aspirantes cuya evaluación diagnostica compruebe algún problema de aprendizaje y/o lenguaje
- La atención psicopedagógica de los alumnos sera en sesiones grupales y en los casos que se requiera sera individual
- Los grupos de aprendizaje estaran integrados de cuatro a cinco alumnos.
- Cada maestro de aprendizaje debera atender un minimo de 20 alumnos por semana
- El término de la atención psicopedagógica lo determinará el maestro especialista conjuntamente con el Director
- Los alumnos podran permanecer hasta dieciocho meses en el Centro En casos especiales, el Director y el equipo interdisciplinano determinarán si se prolonga la atención psicopedagógica.

Formas de Operación

Los aspirantes al servicio del CPP generalmente se reciben en forma directa de las escuelas regulares, de Instituciones de Salud o a través del Centro de Orientación, Evaluación y Canalización, estos últimos dependientes de la Dirección de Educación Especial (DEE).

A la población que proviene de la escuela regular o de Instituciones de salud, se les realiza una entrevista inicial en la que un especialista (psicólogo, maestro de aprendizaje o trabajador social) designado por el Director, determina si el alumno es candidato a recibir el servicio del CPP, tomando en cuenta la edad, los antecedentes escolares, la problemática que presenta, etc.

Si el resultado de la entrevista es positivo, procede la aplicación de una evaluación pedagógica y con base en los resultados obtenidos, se decide si es necesaria una evaluación complementaria (de psicología, de lenguaje o de trabajo social), o si se canaliza el caso con la autorización del Director del centro. Al concluir las evaluaciones requeridas, en una reunión interdisciplinaria los especialistas que atienden el caso, integran un diagnóstico, asimismo, proponen sugerencias y alternativas de atención en el área de aprendizaje y/o lenguaje

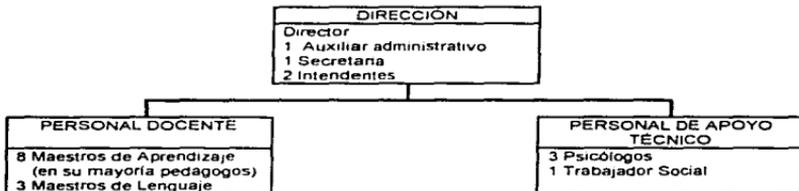
Posterior a la integración del caso, el maestro de aprendizaje y/o lenguaje elabora el programa de atención correspondiente y lo lleva a la práctica con el alumno. Conforme se desarrolla el programa, los especialistas evalúan el avance del menor, lo que permite determinar necesidades, reformular el programa, revisar el caso en equipo interdisciplinario, o bien, dar por terminada la atención psicopedagógica

En cuanto a los aspirantes que son enviados por el Centro de Orientación, Evaluación y Canalización (COEC), al contar con un diagnóstico, solo se efectúa una revisión para determinar si es necesario complementar el estudio o si es integrado el caso para elaborar e instrumentar el (los) programa(s) de atención

Formas de Operación en el CPP Número 2

El CPP Num 2 tiene por domicilio la Av. Centenario 1100 y calle Morelos Colonia Atzacolco, en el perímetro de la Delegación Gustavo A. Madero

Organigrama



En el área de aprendizaje por lo común se atiende alrededor de veinte alumnos, los que integran grupos de entre dos y cinco elementos con base en los niveles conceptuales próximos.

Las sesiones tienen una duración de una hora y media cada tercer día (esto es, dos veces a la semana) La estancia de los alumnos en el Centro es variada, ya que, dependiendo de su problemática, acuden también en esos días al área de lenguaje y/o psicología

Para conocer la situación escolar del menor y las posibles causas de la misma, se aplica una evaluación pedagógica en las asignaturas de español y matemáticas. Los resultados de ésta, proporcionan las pautas que determinan las estrategias psicopedagógicas a implementar por el equipo interdisciplinario. Asimismo, orienta la estructuración de un programa flexible de aprendizaje

En el transcurso de la atención psicopedagógica, los datos relevantes en relación a los obstáculos, así como a los avances de aprendizaje y/o lenguaje que muestra el alumno junto con las valoraciones e informes de que es objeto, son anexadas en su expediente. La información se asienta cronológicamente en una hoja de evolución, con el nombre del especialista que la reporta. Necesariamente cada trimestre se anexa un informe que contiene los niveles conceptuales detectados, lo que permite la continuidad o el replanteamiento del programa de atención

En la labor pedagógica, entendida como un trabajo integral con los alumnos, es conveniente considerar:

- La importancia de la comunicación fluida con los demás especialistas que atienden el caso (trabajadora social, mtra. de lenguaje y/o psicóloga).
- La orientación psicoeducativa a los padres de familia.
- Las observaciones del profesor de la escuela regular vertidas en el formato denominado " Informe del maestro ".

LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL

Marco Legal

La política para la reestructuración de la educación básica se inició a partir de:

- *El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*
- *La Modificación del Artículo Tercero Constitucional*
- *La Ley General de Educación*

Donde se ha considerado los consensos recogidos / sistematizados por la UNESCO * sobre "Educación para Todos" en relación a la población escolar con discapacidad. En este sentido, surgieron acuerdos entre los países miembros (que incluye a México) que gradualmente les permitirán alcanzar las metas de una educación que Sea para todos. Atienda a la diversidad de la población. Se realice con calidad

Ahora bien, *El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica* fue firmado el 18 de mayo de 1992, por la SEP, los Gobiernos de los Estados y el SNTE, con el objetivo de elevar la calidad y ampliar la cobertura de la Educación Básica y Normal. Las líneas de estrategia a seguir son:

a) La reorganización del sistema educativo.

Aquí resalta la pretensión de un federalismo educativo a través de la transferencia, esto implica que " El Ejecutivo Federal traspasa y el respectivo Gobierno Estatal recibe los establecimientos y recursos necesarios para la prestación de los servicios de educación: preescolar, primaria, secundaria y para la formación de maestros, incluyendo la educación normal, la educación indígena y la educación especial " 9

Mediante el federalismo educativo, cada entidad federativa estará a cargo de la administración de los recursos humanos, materiales y financieros de acuerdo a sus necesidades. La transferencia a las treinta y un entidades federativas concluyó a fines de 1992. Ahora la SEP sólo tiene la responsabilidad normativa de los servicios educativos, de los planes y programas de estudio y de los libros de texto gratuito.

* SEP, DEE, *Unidad de servicios de apoyo a la educación regular*, p. 3

9. SEP, CONALTE, *Avances en la Modernización de la Educación Básica*, 1993, p. 11

b) La reformulación de contenidos y materiales de estudio

Con este rubro, durante el bienio escolar 93-95 se materializó la renovación de los planes y los programas de estudio de la Educación Básica, así como los libros de texto gratuito para la primaria

c) La revaloración social de la función magisterial

El planteamiento estructural del Acuerdo pretende " Revalorar la función del maestro (como) uno de los objetivos centrales de la transformación educativa " ¹⁰, a través de las siguientes acciones: Formación, Actualización, Salario profesional, Aprecio social, Carrera magisterial

La modificación del Artículo Tercero Constitucional obliga al Estado a brindar una educación a todos los niños o jóvenes en edad escolar

El Estado está obligado a prestar servicios educativos para que toda la población pueda cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria. Estos servicios se prestarán en el marco del federalismo y la concurrencia previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y conforme a la distribución de la función social educativa establecida en la presente ley ¹¹

La Ley General de Educación (1993), mediante los artículos 39 y 41 plantean lo siguiente en relación a la educación especial

Artículo 39 En el sistema educativo nacional queda comprendida la educación inicial, la educación especial y la educación para adultos

Artículo 41 La educación especial está destinada a individuos con discapacidades transitorias o definitivas, así como aquellos con aptitudes sobresalientes. Procurará atender a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social.

Tratándose de menores de edad con discapacidad, esta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular. Para quienes no logren esa integración, esta educación procurará la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva.

Esta educación incluye orientación a los padres o tutores, así como también a los maestros y personal de escuelas de educación básica regular que integren a los alumnos con necesidades especiales de educación. ¹²

¹⁰ *Ibid* p. 31

¹¹ SEP, *Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación* p. 50

¹² *Ibid* pp. 69-70

A partir de la promulgación de los artículos antes citados, todos los ordenamientos normativos que impedían el acceso a la educación de los sujetos con discapacidad ya sea en escuelas regulares o en servicios de educación especial, quedan sin vigencia. Ahora se plantea una educación especial donde la atención a los alumnos se complementa con la orientación a los padres de familia y a los maestros de las escuelas regulares.

Reorientación de los Servicios de Educación Especial

Como consecuencia de la reestructuración de la educación básica, se plantea que la Educación Especial deberá reorientar sus servicios para constituirse en una modalidad de la educación básica. Procurando integrar total o parcialmente a las personas con necesidades especiales.

Se considera que un alumno presenta necesidades educativas especiales cuando en relación con sus compañeros de grupo, enfrenta dificultades para desarrollar el aprendizaje de los contenidos consignados en el currículum escolar, requiriendo que a su proceso educativo se incorporen mayores recursos y/o recursos diferentes a fin de que logre los fines y objetivos curriculares.

El concepto de necesidades educativas especiales, cabe destacar, no remite a una dificultad en particular, sino a las características enfrentadas tanto por el alumno durante su proceso de aprendizaje, así como a las enfrentadas por el profesor en el desarrollo del proceso de enseñanza de los contenidos escolares.

Este hecho nos sitúa en el carácter interactivo que presentan las necesidades educativas especiales, esto es, que la problemática que un alumno puede manifestar no se ubica sólo en él mismo, en sus características, sino también en las características del contexto escolar, en el que se encuentra.

A partir del reconocimiento del carácter interactivo entre el alumno y el contexto escolar, se entiende que las necesidades educativas especiales no son estáticas ni absolutas, sino relativas y cambiantes respecto con la respuesta educativa que pudiera ofrecer un determinado contexto escolar el cual puede acentuarlas o minimizarlas.¹³

En este sentido, actualmente en Educación Especial se reconceptualiza la forma de organizar la atención de los alumnos, lo que implica:

- Contemplar en la atención de los alumnos el currículum de educación básica.
- Que la escuela regular se responsabilice de la atención de todos los alumnos, sin importar sus características.¹⁴

¹³ SEP, DEE. *Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular*. pp. 5-6.

¹⁴ *Ibid.* SEP, DEE. *Artículo 41 de la Ley General de Educación. Comentarios*. pp. 1-11.

- Que la escuela regular cuente con los recursos suficientes para poder atender efectivamente las necesidades de los alumnos ¹⁵
- Dar atención a los problemas que los alumnos presenten durante el proceso de aprendizaje de los contenidos escolares

La integración escolar de los alumnos con discapacidad presupone la reciprocidad de una intencion integradora entre la educación especial y la escuela regular. Integrar a las escuelas regulares la población con necesidades educativas especiales puede llevarse a cabo de diferentes maneras, de acuerdo al grado de dificultad del alumno y de su desempeño en dichos planteles, de la calidad de la gestión escolar de los padres de familia, y de la aprobación del medio escolar

En este sentido, se proponen diversas modalidades en que puede integrarse al alumno con necesidades especiales

Puede estar integrado en el aula con apoyo didáctico especial y con apoyo psicopedagógico en el turno alterno

Puede estar integrado en el aula con apoyo didáctico especial y con reforzamiento curricular de especialistas en aulas especiales del mismo plantel, en un horario alterno al regular. Saliendo del aula regular de manera intermitente.

Puede estar integrado al plantel, asistiendo a aulas especiales para su educación especial, compartiendo actividades comunes y recreos con alumnos del plantel

Puede estar integrado al plantel de la escuela regular por determinados ciclos escolares. Asistiendo a la escuela especial en los ciclos escolares que acusen mayor dificultad curricular y que requieran de una atención segregada ¹⁶

Hasta el momento, la estrategia institucional de Educación Especial consiste en reorientar los servicios que venía prestando hacia dos grupos:

1. Centro de Atención Múltiple (CAM)
2. Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER)

¹⁵ Actualmente en México se ha agregado al artículo 33 de la Ley de Adquisición y Obras Públicas de la Federación, en el cual se considera la eliminación de barreras arquitectónicas en edificios públicos y privados, esto incluye a las instituciones educativas.

¹⁶ *Ibid* p. 6

Esta reorientación inició (ciclo escolar 1994-1995) ¹⁷ con los grupos integrados que pasaron a constituirse como USAER. La tendencia apunta a la reorientación del resto de los servicios que quedarían conformados de la siguiente manera

- Por un lado, los servicios escolarizados de educación especial (Centros de Intervención Temprana, Centros de Capacitación de Educación Especial, Escuelas de Educación Especial) se reorientan a Centros de Atención Múltiple, los cuales atenderán a una diversidad de niños y jóvenes con discapacidad, mediante los contenidos escolares basados en el currículum básico

En la medida de lo posible, se propiciará la integración de estos alumnos a la escuela regular

- Por el otro lado, las unidades que apoyan a niños con capacidades y aptitudes sobresalientes (CAS), los Centros Psicopedagógicos que apoyan a niños de escuela regular que manifiestan problemas ya sea de aprendizaje, lenguaje y/o conducta y los Centros de Orientación, Evaluación y Canalización encargados de realizar evaluaciones a niños que presentaran alguna problemática educativa, para la canalización al servicio de educación especial correspondiente, se reorientan a Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular

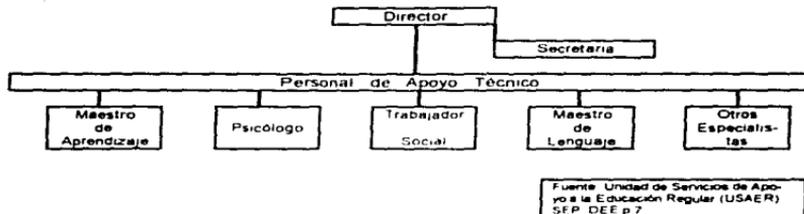
Esta modalidad de Educación Especial representa una nueva relación entre los servicios de educación especial y la educación regular, en el marco de la Educación Básica.

Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER)

Debido a que los CPP deberán transformarse a USAER, a continuación se presenta una panorámica sobre este servicio " La Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), es la instancia técnico operativa y administrativa de la Educación Especial que se crea para favorecer los apoyos técnicos y metodológicos en la atención de los alumnos con necesidades educativas especiales, dentro del ámbito de la escuela regular, favoreciendo así la integración de dichos alumnos y elevando la calidad de la educación que se realiza en las escuelas regulares. " ¹⁸

¹⁷. Aquí se menciona la experiencia más próxima, que parte de la Coordinación Núm. 2 de la DEE
¹⁸. SEP, DEE. *Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular*. p. 8

Estructura Organizativa de la USAER



Algunas características de la USAER son:

- El personal estará asignado a la Unidad correspondiente y su lugar de desempeño serán las escuelas regulares donde se brinde el apoyo
- Cada Unidad apoyará cinco escuelas en cuanto a la atención de los alumnos que manifiestan necesidades educativas especiales, orientación a los padres de familia y a los maestros de los planteles.
- En cada escuela se adaptará una aula denominada " aula de apoyo " en la cual se concentrarán los recursos humanos y materiales de la educación especial, también será un espacio para atender alumnos con necesidades educativas especiales y para proporcionar orientación a los docentes y a los padres de familia
- El Director de la Unidad tendrá su sede en alguna de las escuelas captadas. Organizará las acciones pertinentes a la integración (atención a los alumnos con necesidades educativas especiales, orientación a padres de familia y al personal de la escuela)
- La secretaria tendrá su sede en el mismo lugar del Director y dará apoyo secretarial a todo el personal de la Unidad.
- En cada escuela estarán dos maestros de aprendizaje (llamados maestros de apoyo), que proporcionarán apoyo para cubrir las necesidades educativas especiales, a partir de la intervención directa con los alumnos, en la orientación al personal de la escuela y a los padres de familia
- El resto del personal de apoyo técnico participará en la orientación a docentes y padres de familia, contemplando las necesidades que se presenten en todas las escuelas que abarque la Unidad en que estén adscritos

Es importante plantear algunas observaciones personales en relación con la reorientación de los CPP, a partir de la experiencia adquirida a lo largo de siete años de trabajar en el servicio antes citado, así como sobre la información que se tiene hasta ahora respecto a USAER

Parte de la argumentación manejada por las autoridades de la DEE para implementar el cambio es que

El personal de los Centros Psicopedagógicos (CPP), que apoyan a los alumnos de escuela regular, lo realizarán reorientándose a USAER, o integrándose a alguna USAER ya existente. En el entendido de que los edificios actuales de los CPP podrían servir de sede a los USAER que sean conformados en sus zonas de influencia, según sea el caso.

Es importante acotar que los servicios de gabinete como el que se realiza actualmente en los CPP, no son la mejor estrategia educativa para atender las necesidades educativas especiales, siendo esta estrategia más bien de carácter clínico. Entre otras cuestiones, porque la lógica del servicio obliga a que el alumno acuda al profesional, en lugar de que el profesional lo atienda en su propio contexto educativo. Desde este aspecto el esfuerzo profesional educativo llevado a cabo en USAER es superior.¹⁹

Sin duda, últimamente en el CPP Núm. 2 se ha observado un incremento en la inasistencia y la deserción en la población escolar. Al respecto, los padres con los que se puede tener comunicación, externan como causa principal del hecho la estrechez económica por la que atraviesa la familia quedando limitada, entre otras cosas, la oportunidad de sufragar los gastos de transportación (la situación no es simple, por falta de recursos, se llega a posponer las citas médicas, el medicamento, la adquisición de lentes, etc.).

Por un lado, aquí la USAER representaría un paliativo, ya que el especialista atiende al niño en su escuela primaria. Por otro lado, es innegable el potencial que se abre para establecer una comunicación directa entre los maestros de apoyo (de educación especial) y el profesor de grupo, situación altamente restringida en el CPP.

No obstante, cabe reconsiderar la afirmación que las autoridades de Educación Especial realizan en el sentido de que el esfuerzo profesional educativo llevado a cabo en USAER es superior al practicado en el Centro Psicopedagógico. Dicha postura es parcial, ya que si bien es cierto que el personal docente del CPP está sumergido en una inercia con causalidad múltiple, en buena medida, esta es reflejo de la situación institucional de la educación especial.

¹⁹ Guajardo Ramos, Eliseo. *Respuesta con relación al oficio con fecha 31 de agosto de 1995*. Documento remitido al Profr. Gonzalo Martínez Villagrán, Secretario General de la SEcción IX del SNTE.

Al respecto se resalta la existencia de una escasa asesoría psicopedagógica recibida por el personal del Centro, lo cual constituye un elemento que obstaculiza a los docentes poder avanzar en el conocimiento y el dominio de las propuestas pedagógicas surgidas a finales de los ochenta (dichas propuestas fueron productos de la investigación de campo efectuada en los CPP) Ya que en aquellos casos en que a partir de una inquietud personal se revisan estos materiales, surgen dudas y cuestionamientos, que por la carencia de elementos teóricos y metodológicos necesarios para comprender los contenidos que se exponen, no es factible llegar a manejarlos adecuadamente en la práctica. Tal es el caso de la fundamentación teórica de las operaciones de multiplicación, división y de las fracciones comunes.

Con todo, no puede negarse que los CPP representan un apoyo para aquellos niños que requieren de un servicio complementario a la escuela regular, debido a que manifiestan problemas significativos de aprendizaje, lenguaje y/o conducta. Ya que el propósito fundamental es habilitarlos en la comprensión y el uso del sistema de escritura, así como los elementos básicos de la matemática, que permita el acceso al resto de los contenidos programáticos de la escuela primaria.

Con respecto a la integración de los sujetos con necesidades educativas especiales, la DEE expone varias modalidades las cuales tienen similitud con las planteadas desde 1985. Es conveniente resaltar aquella que sugiere que los demandantes de servicios de educación especial, " Pueden estar integrados con apoyo didáctico especial y con apoyo psicopedagógico en el turno alterno " ²⁹ De acuerdo con lo anterior, surge la interrogante ¿ Es necesario reorientar los CPP, si desde esta perspectiva son pertinentes ?

Ahora bien, se plantea que el trabajo a desarrollar en la USAER por el personal de apoyo gira en torno a los siguientes rubros: a) atención de los alumnos que manifiestan necesidades educativas especiales, b) orientación a los padres de familia, c) orientación a los maestros de la escuela primaria.

Estas líneas generales de trabajo han originado confusión y angustia en los maestros que ya laboran en USAER, por ejemplo, al tener que apoyarse en las guías de evaluación que se utilizan en los CPP las cuales no habían aplicado, y origina que al utilizarlas llegue a imperar la improvisación. Ya que es importante mencionar que para la aplicación de dichas guías, se requiere contar con los elementos teóricos mínimos para implementarlas correctamente y poder interpretarlas.

Lo anterior refleja que en la celeridad por implementar dicha estrategia de integración, se ha soslayado un primer momento la existencia de una normatividad clara y práctica. Pues se plantea una propuesta de trabajo tan flexible, que el equipo que integra la USAER no tiene definido claramente sus acciones y se cae en la idea de que el maestro de aprendizaje es un " todólogo ".

²⁹ *Ibid Supra* p 10

Cabe resaltar el hecho, de que una de las actividades a desarrollar por parte de los maestros de educación especial en la USAER radica en la realización de unas adecuaciones a los contenidos y propósitos del currículum, acorde al sujeto con necesidades educativas especiales. Para lo que proponen, " Ampliar los tiempos que han de trabajarse y lograrse por parte de los alumnos. Variar la secuencia, introducir objetivos y/o contenidos intermedios a los del diseño curricular. Variar la profundidad y extensión con que el alumno puede adquirirlo " 21

Tarea pedagógica que implica por parte de los maestros de apoyo de USAER, un conocimiento amplio de las características de los diferentes contenidos (objetos de estudios) que abarca según el nivel en que se trabaje, los grados de educación primaria o secundaria o preescolar

En este sentido las autoridades de Educación Especial afirman que el personal docente y de apoyo de los CPP, dominan ampliamente los contenidos y estrategias de los materiales de educación básica. Aquí se produce una franca ruptura, entre la afirmación oficial y la escasa asesoría que se recibe en relación con los valiosos materiales psicopedagógicos elaborados por parte de los investigadores de educación especial, los cuales por cierto solo contemplan los aspectos del sistema de escritura y los elementos básicos de la matemática

Siguiendo el discurso institucional, se afirma que para 1998 dos mil seiscientas escuelas regulares del DF deberán contar con apoyo de USAER 22. Al respecto surgen algunos cuestionamientos ¿ Habrá los recursos financieros para cubrir el número de planteles previsto ? ¿ Existirá el número de especialistas suficiente ?

En conclusión, la propuesta oficial considera que los USAER representan una modalidad de integración necesaria dentro de las escuelas regulares. Pero las breves acotaciones hechas esbozan un panorama confuso, conflictivo e incierto que puede desembocar, como otros proyectos escolares, en una simulación educativa. Definitivamente, se tiene la convicción de que los CPP no deberían reorientarse, sino que, mediante una tarea colectiva autocrítica por parte del personal técnico-operativo que los conforman, la cual conlleve a reflexionar acerca de los factores que afectan la calidad del servicio, se propongan alternativas de solución viables que superen y/o disminuyan las deficiencias del servicio hasta ahora brindado

21 Jarillo, Remigio. *Et al. Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular* SEP, DEE, p. 28

22. Guajardo Ramos, Eliseo. *Op. Cit* p. 6

LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Situación Actual de la Educación Primaria

A partir de la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (18 de mayo de 1992), se propone un nuevo Plan y Programas de Estudio para la Educación Primaria. Los cuales se sustentan en un enfoque constructivista del aprendizaje. Por tanto, ahora la forma de concebir y abordar el proceso de aprendizaje se basa en premisas tales como

- El docente debe propiciar situaciones en la que los niños utilicen los conocimientos que ya tienen para solucionar las tareas de aprendizaje que se le plantean, respetando sus procesos no convencionales para promover la evolución hacia conceptualizaciones convencionales
- La forma propuesta para lograrlo, implica necesariamente tomar en cuenta el desarrollo intelectual de los alumnos, los procesos que siguen y las dificultades que enfrentan para adquirir los conocimientos.
- Propiciar que los alumnos logren aprendizajes significativos. Ésto es factible " ... mediante una actividad finalizada, es decir, por medio de la actividad que tiene un objetivo para quien la realiza. Un aprendizaje con significado y permanencia surgen cuando el niño, para responder a una pregunta de su interés o resolver un problema motivante, tiene necesidad de construir una solución " ²³
- Permitir que los alumnos al enfrentarse a una tarea de aprendizaje, utilicen sus concepciones construidas previamente y donde el propósito del proceso enseñanza-aprendizaje consiste en que abandonen, modifiquen, o enriquezcan dichas concepciones para acercarse al lenguaje y a los procedimientos de las matemáticas, de la lengua escrita, o de otro objeto de conocimiento
- Tener presente que la manipulación del material concreto (particularmente en las matemáticas) permite a los niños buscar, construir, formular soluciones o verificar hipótesis. Pero fundamentalmente, es la actividad intelectual la que origina un aprendizaje permanente y con significado.
- Reconocer que la interacción del niño con sus compañeros, así como con el profesor, favorece la confrontación de hipótesis e intercambio de información. Lo que le permite darse cuenta que existen otras y/o mejores formas para solucionar un problema determinado.

²³. SEP *Libro para el maestro: Matemáticas Tercer grado* p. 9

Asimismo, debe propiciar la discusión de ideas entre los niños, y plantear situaciones que contradigan las hipótesis de los alumnos para favorecer la reflexión sobre los problemas y la búsqueda de nuevas explicaciones. Es en este sentido, cuando se genera la construcción de los conocimientos.

- Considerar que los errores constructivos son parte del proceso de aprendizaje que sigue el niño y a partir de ellos, avanzan en la adquisición de los conocimientos.
- Contemplar como una estrategia didáctica al juego, ya que favorece en los niños la utilización de los conocimientos que ya poseen, propicia la construcción de estrategias y la profundización de los conocimientos. Además de su pertinencia como una forma de abordar el aprendizaje, por constituir parte importante en la vida de los niños.
- Advertir que el papel del profesor es coordinar las actividades, orientar las dificultades y ser fuente de información adicional cuando sea necesario.

Sobre la base antes expuesta, el nuevo Plan de Estudio y los Programas de Asignatura que lo integran, comenzaron a implementarse en las escuelas primarias del país a partir del mes de septiembre de 1993. El propósito que se plantea es:

organizar la enseñanza y el aprendizaje de contenidos básicos, para asegurar que los niños:

1. Adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales (la lectura y la escritura, la expresión oral, la búsqueda y selección de información, la aplicación de las matemáticas a la realidad) que les permitan aprender permanentemente y con independencia, así como efectuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana.
2. Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales, así como aquellos que proporcionan una visión organizada de la historia y la geografía de México.
3. Se formen éticamente mediante el conocimiento de sus derechos y deberes y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de la comunidad nacional.
4. Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las artes y del ejercicio físico y deportivo.

De acuerdo con esta concepción, los contenidos básicos son un medio fundamental para que los alumnos logren los objetivos de la formación integral, como definen a ésta el artículo tercero de la constitución y su ley reglamentaria.

En tal sentido, el término básico no alude a un conjunto de conocimientos mínimos o fragmentarios, sino justamente a aquello que permite adquirir, organizar y aplicar saberes de diverso orden y complejidad creciente.²⁴

El Plan de Estudios se organizó por asignaturas, las cuales tienen un programa por grado quedando conformadas de la siguiente manera

PRIMER Y SEGUNDO GRADO	A	TERCERO CUARTO QUINTO Y SEXTO GRADO
ESPAÑOL	SIG	ESPAÑOL
MATEMÁTICAS		MATEMÁTICAS
CONOCIMIENTO DEL MEDIO	NA	CIENCIAS NATURALES
(Trabajo integrado de Ciencias Naturales, Historia, Geografía		HISTORIA
Educación Cívica)		GEOGRAFÍA
EDUCACIÓN ARTÍSTICA	TU	EDUCACIÓN CÍVICA
EDUCACIÓN FÍSICA	RAS	EDUCACIÓN ARTÍSTICA
		EDUCACIÓN FÍSICA

Cabe agregar, que el nuevo Plan de Estudios pretende que los niños mexicanos adquieran una formación cultural más sólida y desarrollen su capacidad para aprender permanentemente y con independencia

Representa un medio para organizar la enseñanza y establecer un marco común de trabajo en las escuelas de todo el país. La selección y organización de los contenidos que la escuela ofrece son con base en prioridades claras, estableciendo la flexibilidad para que los maestros utilicen su experiencia e iniciativa para que la realidad local sea aprovechada como un elemento educativo

La intención es que ahora, los profesores tengan a su disposición los lineamientos académicos de los seis grados de educación primaria que les permitan tener una visión general de los propósitos y contenidos de todo el ciclo y no solo las que corresponden al grado en el cual enseñan. Para poder establecer una articulación de su trabajo docente con los conocimientos previos de los niños y con los que aprenderán en grados más avanzados.

Ahora bien, la puesta en práctica de los programas de estudio ha representado confusión y desconcierto entre los profesores de la primaria, ya que viene a cambiar la forma tradicionalista de abordar el aprendizaje, ya que por mucho tiempo han prevalecido ideas como:

²⁴ SEP. *Plan y programas de estudio. Educación básica. Primaria. 1993*, p. 13

1. El maestro sabe todo, el niño no sabe nada
2. El maestro enseña, el niño aprende
3. Hay que aprender bien, es decir, de memoria los contenidos de los libros
4. El niño debe estar atento y no preguntar al final de la clase se darán las explicaciones
5. Hay preguntas que no hay que responder ahora ya las entenderán más tarde
6. Los niños deben seguir un mismo ritmo de aprendizaje "quienes se queden atras ni modo, serán reprobados"
7. No puedo desviarme del tema señalado en el programa
8. Hay que lucirse frente al inspector
9. Mi clase es la mas disciplinada y silenciosa
10. Los padres de familia no deben meterse en la escuela
11. Entre mas tarea deje al niño, mejor, asi veran los papas todo lo que su niño tiene que trabajar en casa. " 25

Aunado a lo anterior, también es importante reflexionar que en forma inicial los profesores de grupo sólo contaron con el documento que contenía el Plan y los Programas de Estudio 1993, así como los libros de texto de algunas asignaturas, para orientar su labor docente. Poco a poco se les fueron brindando otro tipo de materiales y apoyos como: los libros para el maestro, los avances programáticos, los ficheros de actividades, los libros de la serie "libros del niño", etc.

En el nuevo enfoque de la enseñanza-aprendizaje las propuestas didácticas son abiertas, por lo que ofrecen amplias posibilidades de adaptación a la forma de trabajo del profesor y a las condiciones específicas en las que realizan su labor. Por ejemplo, en cuanto al aprendizaje de la lectoescritura los profesores tienen la libertad para utilizar el método didáctico que prefieran, siempre y cuando no pierdan de vista la importancia de promover en los niños la comprensión del significado de los textos, asimismo, que reconozcan las experiencias previas de los niños en relación con la lengua oral y escrita. En las matemáticas, el diseño de las actividades debe promover la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en la interacción con otros, para que las matemáticas resulten herramientas funcionales y flexibles que les permitan resolver las situaciones problemáticas que se les planteen.

25. Gómez Palacios, Margarita. *Et al. El niño y sus primeros años en la escuela* SEP p. 79

Con todo, dar el enfoque enunciado en la práctica cotidiana no está resultando una tarea sencilla para los profesores de grupo. Con demasiada frecuencia, en las actividades diarias la mayoría de los docentes tienden a utilizar los nuevos materiales de apoyo a su labor, como una superposición de contenidos, dándole prioridad al enfoque tradicional de abordar el aprendizaje.

Asumir el reto en la comprensión y la práctica del enfoque constructivista, exige el deseo de superación a través de una actualización constante, donde se ejerza la autocrítica y se conciba el adentrarse a una tarea similar a la que acuden los alumnos, esto es, la modificación o ampliación de los esquemas intelectuales que permita enfrentar las situaciones cotidianas que se presenten. En otras palabras, ser sujeto de un proceso constructivista del conocimiento.

Por lo mencionado hasta aquí, el nuevo enfoque didáctico aun no ha impactado de manera significativa a los alumnos. Sin duda, la progresión en la implementación de la postura constructivista del aprendizaje en la escuela primaria favorecerá a los niños con problemas de aprendizaje, ya que será posible que la propuesta de trabajo este más acorde a las necesidades educativas especiales de estos alumnos.

Finalmente, como ya se ha expuesto, la modernización educativa promueve una forma diferente de concebir la enseñanza y el aprendizaje entre los profesores de educación primaria. Este enfoque constructivista ha orientado la tarea docente en los Centros Psicopedagógicos desde la postrimeria de los ochentas.

Por lo tanto, ya que actualmente esta tomando auge el constructivismo en la educación básica, se considera pertinente abordar en el siguiente capítulo las bases teóricas que lo sustentan. Estas mismas, guiarán la propuesta de interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo que atienden a niños con dificultades de aprendizaje.

CAPÍTULO

II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

PLANTEAMIENTOS GENERALES DE LA TEORÍA PSICOGENÉTICA DE JEAN PIAGET

En este apartado se proporciona un panorama general de la línea de trabajo pedagógica que sustenta la labor diaria de los maestros de aprendizaje en los Centros Psicopedagógicos (CPP), el campo de acción del presente trabajo. Sin dejar de considerar el hecho de que en los servicios de educación especial, y particularmente en los CPP, la atención que se brinda es interdisciplinaria.

Desde esta perspectiva la intervención pedagógica en el área de aprendizaje se actualiza y sistematiza a partir de una serie de investigaciones realizadas por un grupo de profesionales en el campo educativo de la entonces Dirección General de Educación Especial, cuyos resultados se integraron en propuestas pedagógicas, para que los maestros aborden los aspectos psicopedagógicos en los niños que son remitidos al servicio por presentar dificultad en la adquisición de los conocimientos básicos de la matemática, así como en el dominio del sistema de escritura.

La presentación documental de dichos estudios es la siguiente:

- Estrategias pedagógicas para superar las dificultades en el dominio del sistema de escritura. México 1987
- Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.
 - Fascículo 1. El sistema decimal de numeración. México 1987
 - Fascículo 2. Problemas y operaciones de suma y resta. México 1988
 - Fascículo 3. Problemas y operaciones de multiplicación y división. México 1989.

Cabe hacer notar que, en lo personal, estos materiales en la práctica son un gran apoyo para orientar la labor pedagógica que se realiza con los alumnos ya que:

- Propician la interacción entre los niños y el objeto de conocimiento, a partir de situaciones cotidianas para ellos.
- Mediante juegos grupales se despierta el interés por aprender, lo que origina que se susciten cuestionamientos, búsqueda de soluciones, confrontación de hipótesis y conflictos cognitivos.

- Replantea el papel tradicional del maestro y del alumno, al posibilitar el tránsito de la pasividad a la participación, de la memorización a la comprensión, del conocimiento acabado al conocimiento por construir, del maestro poseedor de saberes al maestro coordinador y facilitador del aprendizaje.

La experiencia que se tiene al implementar las estrategias pedagógicas con los alumnos del CPP en el área de aprendizaje, ha hecho advertir que para comprenderlas y aplicarlas adecuadamente, es necesario entender las bases teóricas en que se apoyan.

El sustento psicopedagógico deviene de la teoría psicogenética de Jean Piaget Biólogo por formación con inquietudes epistemológicas quien al formularse la pregunta ¿ Como pasa el sujeto de un estado menor a un estado mayor de conocimiento?, elaboro toda una teoría en relación a la genesis y la evolución del conocimiento

Para él la epistemología es " la teoría del conocimiento válido, si el conocimiento no es nunca un estado y constituye siempre un proceso, dicho proceso es esencialmente un tránsito de una validez menor a una validez superior. De aquí resulta que la epistemología es necesariamente de naturaleza interdisciplinaria, puesto que un proceso tal, suscita a la vez cuestiones de hecho y de validez " 26.

Al delinear el desarrollo cognoscitivo, se apoyó para sus observaciones en el método clínico. Respecto a éste, cabe mencionar que consiste en un interrogatorio dirigido al niño, a partir de la manipulación de objetos físicos durante el cumplimiento de una tarea propuesta por el investigador, quien observa lo que el niño hace, escucha sus respuestas y conduce el cuestionamiento hacia las constantes de la lógica infantil. Se considera que:

La habilidad de Piaget, para escuchar a los niños, así como el interés que mostró por el patrón que seguían las equivocaciones cometidas por ellos, permiten evidenciar el momento de desarrollo por el que está atravesando el niño, lo que refleja una auténtica decisión de aceptarlos como son, fuera de todo lo que arbitrariamente pretenden los adultos.

De esta acepción, surgió un método que se convirtió más tarde en su sello personal. La simpatía personal de Piaget por los niños, le ganó el ser conocido como papá experimental.

En el método clínico de Piaget, se le presentan al niño objetos físicos de su medio ambiente, por ejemplo, pedazos de plastilina, vasos con agua, etc. El interlocutor observa lo que el niño hace y escucha atentamente lo que dice como respuesta a esos estímulos, sin intervenir para modificarlos o alterarlos con juicios o perspectivas, de tal manera que permite la expresión natural de la conducta.

26. Piaget, J. *Cit. pos.* Pansa, M. *Una aproximación a la epistemología de J. Piaget*, pp. 3-16

El interlocutor no sólo hace preguntas acerca de los objetos presentados, sino que dirige su interrogatorio y su observación de manera imparcial dando origen a las respuestas del niño. Puesto que él hace las preguntas, acepta las respuestas, no interpone ni las expectativas ni las explicaciones de los adultos sobre lo que es correcto. Esta aceptación de la situación, permite al entrevistador seguir los intrincados patrones del pensamiento infantil, sin deformarlos, develando los procesos del pensamiento que originan las respuestas del niño.

Las preguntas se presentan en el lenguaje del niño y pueden ser repetidas en distintas formas. Tanto las acciones como las respuestas del niño, invitan al entrevistador a que haga otras preguntas, ya que está en libertad de seguir sus propias intuiciones.

En una palabra, la clave del método de la entrevista en Piaget, es la flexibilidad para adaptar cada pregunta al niño en forma personal, para estimular la expresión y manifestación del pensamiento infantil.²⁷

Desde esta perspectiva, Piaget desplegó una amplia teoría en relación con el desarrollo del pensamiento infantil, que ha tenido relevancia en el campo educativo. Sobre esa base, las propuestas metodológicas en educación especial, resaltan la importancia de cuestionar constantemente a los alumnos durante su proceso de aprendizaje, ya que ésto, permite al docente conocer el nivel conceptual en que se encuentran los niños en relación a la adquisición de un conocimiento, lo que facilita la elaboración de situaciones de aprendizaje pertinentes a su nivel de desarrollo.

Al explicar el desarrollo intelectual, Piaget habla de que entre el paso de una estructura simple a una más compleja, hay una continuidad funcional con una discontinuidad estructural. En este paso el sujeto recurre a mecanismos autorreguladores que le permiten mantener el equilibrio (homeostasis), es decir, hay una equilibración con integración y complementación en una nueva estructura.

Los instrumentos de adquisición del conocimiento que garantizan esta continuidad funcional son la asimilación y la acomodación. La naturaleza asimiladora del conocimiento es un proceso interactivo y constructivo. El proceso es interactivo en el sentido de que se considera que todo conocimiento implica siempre una parte que es provista por el objeto (con sus propiedades físicas, sociales y culturales) y una parte que es provista por el sujeto (con la organización de sus esquemas de asimilación).

Dado que los esquemas de asimilación se originan en la acción, la acción aparece como el origen de todo conocimiento (incluyendo el lógico-matemático). El término acción no se refiere sólo a una acción material. Asimismo, el término "objeto" no se refiere únicamente a un objeto material.

²⁷ SEP Coahuila. *Apuntes para una aproximación al conocimiento de la psicología genética de Jean Piaget*, pp. 9-10.

Según el objeto con el que se interactúe y según el nivel de desarrollo del sujeto, el término acción se puede remitir a interacciones sociales, a acciones intencionadas, así como a acciones materiales individuales. Pero es importante tener en cuenta que la acción involucra:

- a) Una transformación del objeto, a veces una transformación física, pero aún más importante, a una transformación conceptual
- b) Una transformación del sujeto, a veces una ampliación del dominio de aplicación de sus esquemas, a veces una transformación de sus esquemas cognitivos

La modificación de los esquemas cognitivos es el resultado de la interacción con el mundo. Lo no asimilable es lo que constituye un reto cognitivo

El proceso cognitivo es constructivo, en el sentido de que hay reorganizaciones parciales que obligan en determinado momento, a re-estructuraciones totales (una reorganización completa de los esquemas cognitivos). Esas nuevas estructuras son relativamente estables dentro de ciertos dominios y por cierto tiempo, hasta que nuevas crisis cognitivas obliguen a una nueva reestructuración. Este modo de organización relativamente estable caracteriza a los grandes estadios del desarrollo cognitivo

Uno de los grandes descubrimientos piagetianos fue el de poner de manifiesto que el crecimiento intelectual no consiste en una adición de conocimientos, sino en grandes periodos de re-estructuración y en muchos casos, re-estructuración de las mismas informaciones anteriores que cambian de naturaleza al entrar en un nuevo sistema de relaciones.

Por ejemplo, en la conservación de la cantidad, cuando a partir de dos bolas que tienen la misma cantidad de barro se le dice al niño " Fíjate voy a hacer esta bola como chonzo " e inmediatamente se le cuestiona lo siguiente " ¿ Tienen todavía la misma cantidad de barro, o hay más en alguna porción ? "

El niño preoperatorio dará como respuesta probable " En el chonzo hay más es más largo ". Esto debido a una tendencia a la centración lo que implica incapacidad para abarcar dos dimensiones al mismo tiempo, de tal manera que fija su atención en una de ellas e ignora la otra, existe entonces cierta propensión a enfocarse en el producto final en vez de tomar en cuenta todo el proceso de transformación, en el cual, no se quita ni agrega barro.

Dicha respuesta es muestra de irreversibilidad aplicada a la transformación, es decir, que el niño no puede regresar mentalmente a la forma original del barro. En cambio, un niño que se encuentre en la etapa de las operaciones concretas responderá algo parecido a lo siguiente.

- " - Lo alargaste pero es más delgado. Todavía es la misma cantidad
- Es el mismo barro, tu no agregaste ni quitaste nada
- Si lo haces bola otra vez, será tan grande como antes " ²⁸

La respuesta se debe a que el niño es capaz de retener dos dimensiones al mismo tiempo, con el fin de que una compense a la otra. Y de invertir mentalmente una acción física para regresar al objeto a su estado original (reversibilidad).

Ambos casos nos ilustran como los conceptos de los niños se van modificando y ampliando, a través de la conjugación de los factores del desarrollo en la interacción del sujeto con el objeto de conocimiento.

Así los grandes cambios en el desarrollo no se relacionan con incrementos de información, sino más bien, con las posibilidades de procesar y operar con la información.²⁹

²⁸ Labinowics. *Introducción a Piaget*, p. 73.

²⁹ *Íd.* Ferreiro, Emilia. *Psicogénesis y educación*, p. 4

BREVE ESBOZO DEL PERIODO DE LAS OPERACIONES CONCRETAS DE LOS SIETE A LOS ONCE AÑOS DE EDAD

A partir de las observaciones de la conducta de los niños, Piaget señala 4 grandes periodos en el desarrollo del pensamiento

1. El senso-motor que abarca desde el nacimiento hasta aproximadamente los dos años
2. El preoperativo que va de los dos años hasta mas o menos los siete
3. El de las operaciones concretas de los siete años hasta los once
4. El de las operaciones formales de los once a los quince años

Estos periodos no tienen una duración rígida y aunque todos los niños atraviesan por ellos, lo hacen de acuerdo con sus propias características individuales y culturales. Todos también, comparten formas de pensamiento y algunas conductas comunes, dadas precisamente por el nivel evolutivo en que se encuentren.

En cada periodo se observa una nueva capacidad de pensamiento lógico, diferente y característico de cada etapa, dado por la combinación de una maduración creciente y de las experiencias con el mundo físico y social, los cuales brindan oportunidades para la equilibración. Cada nuevo periodo se considera como un nivel superior (de equilibración) con respecto al anterior.

Con relación al periodo de las operaciones concretas es importante contemplar algunos aspectos, ya que comprende las edades, que van de los 7 a los 11 años aproximadamente, las cuales corresponden a las de los niños que cursan la educación básica a nivel primaria.

Conocer las hipótesis que manejan los alumnos en este periodo, así como el proceso que siguen para construir los conocimientos, permite al maestro ubicar el momento conceptual por el que atraviesan, comprender las respuestas y los procedimientos aplicados durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje, disminuyendo el temor a emitir juicios erróneos o sin fundamentación y de este modo, seleccionar las estrategias pedagógicas pertinentes para propiciar el avance de los niños en la apropiación del conocimiento.

En este sentido, se menciona que las operaciones concretas¹⁰ son aquellas operaciones lógicas que se refieren a las acciones que el niño realiza con los objetos concretos y a través de las cuales, coordina las relaciones entre ellos. Las operaciones más importantes son la clasificación, la seriación y la noción de conservación de número.

La clasificación

La clasificación es un instrumento intelectual que posibilita al sujeto organizar mentalmente al mundo que lo rodea. Al clasificar se abstraen de los objetos determinados atributos esenciales que los caracterizan estableciendo semejanzas y diferencias entre ellos.

La clasificación a la vez que ayuda al conocimiento del mundo exterior, también constituye un sistema de organización del propio pensamiento, ya que le da coherencia de acuerdo con unas leyes lógicas. Así por ejemplo, si a un tipo de elementos lo llamamos A y a todos los que no son A, le llamamos B, sabremos que ningún objeto puede ser A y B al mismo tiempo, y si todos los elementos que llamamos C son también D, porque poseen ambas propiedades, no encontraremos ningún C que no sea también D. Pero estos razonamientos elementales no son tan evidentes para los niños que se encuentran en un determinado nivel evolutivo.¹¹

Desde un enfoque psicológico, clasificar implica realizar operaciones con clases bajo un sistema con determinadas leyes. Para que el niño llegue a realizar operaciones con clases y comprender el sistema de clasificación, tendrá que ir construyendo o re-descubriendo dicho sistema, lo cual le llevará todo un proceso evolutivo.

En el transcurso de este largo proceso evolutivo el niño habrá de descubrir las propiedades de las clases lógicas: la comprensión y la extensión.

La comprensión se basa en las relaciones de semejanza y diferencias entre los conjuntos. Así al clasificar se juntan los elementos por semejanzas pero además se separan de otros considerando sus diferencias.

Por ejemplo, si a un adulto se le presenta un material integrado por triángulos y círculos grandes y pequeños de dos colores (azul y blanco) y se le pide que "ponga junto lo que se parece", podrá juntar los círculos por un lado y los triángulos por otro, o hacer dos colecciones considerando el color, o también podrá poner por un lado las figuras grandes y por otro las chicas.

¹⁰ SEP Coahuila Op cit p 16

¹¹ Velásquez Irma *Et al Propuesta para el aprendizaje de las matemáticas en grupos integrados.* pp.273 -282

Si se le cuestiona acerca de por que puso un triángulo determinado en el conjunto de los triángulos, responderá con seguridad "porque es un triángulo" No aceptará poner un círculo en el conjunto de los triángulos, porque no es triángulo Dicha acción implica haber descubierto la propiedad de la clasificación llamada comprensión, la cual no es tan evidente para niños de un determinado nivel evolutivo y para ello requieren de un largo proceso que les permita llegar a comprender.

La extensión integra las relaciones de pertenencia y de inclusión Dentro de este marco, hablar de extensión significa que cuando se escoge un criterio clasificatorio se ponen todos los elementos que pertenecen a una clase sin omitir ninguno Un elemento pertenece a una clase si cumple con la propiedad que se tomó en cuenta para formar dicha clase (triángulos, ningún triángulo quedará fuera del conjunto)

La inclusión es la relación que existe entre una subclase y la clase de la que forma parte Retomando el ejemplo del adulto que ha clasificado el material en círculos y triángulos, si posteriormente se le pide que sin deshacer esos conjuntos, haga más montones, tal vez se fijara en el color y formara la subclase de los triángulos azules y la de los triángulos blancos Lo mismo puede llevar a cabo con los círculos Si se le pregunta "¿Que hay más, triángulos o triángulos azules?", responderá que triángulos, porque los triángulos azules son algunos de los triángulos, no son todos.

Para que el niño llegue a ser capaz de realizar una clasificación operatoria, es decir, que considere las propiedades de la clasificación (la comprensión y la extensión), es preciso recorrer un proceso caracterizado por tres estadios

a) Colecciones figurales (primer estadio) Cuando se le pide al niño de este estadio que "ponga junto lo que se parece", escoge un elemento, luego otro que tenga parecido con el primero, luego otro que se parezca al segundo Cuando compara el tercer elemento ya no se ocupa del primero De esta manera, no toma en cuenta las diferencias y por lo tanto no separa los elementos

Las colecciones figurales generalmente pueden ser alineamientos en forma horizontal, vertical o ambas Estas colecciones no son vistas por el niño como un objeto total y en cierto momento de la construcción, hace que le encuentre parecido con un objeto de la realidad (por ejemplo, dice que construyo un tren, una casita, etc)

b) Colecciones no figurales (segundo estadio) En un inicio el niño forma pequeñas colecciones separadas, buscando un máximo de semejanzas entre los elementos que las integran En consecuencia, cada colección tiene pocos objetos ya que no encuentra elementos muy parecidos, en esta búsqueda deja muchos elementos sin clasificar.

Paulatinamente va construyendo colecciones mayores, pero usa vanos criterios (por ejemplo, hace un montón de figuras de acuerdo a la forma, otro atendiendo al color, etc). En las colecciones no figurales, el niño junta los elementos que forman una colección porque tienen alguna semejanza, a pesar de ello, puede formar una colección de acuerdo a un criterio (por ejemplo la forma), y la otra con base en otro criterio distinto (por ejemplo el color)

Al ir avanzando en esta etapa, el niño poco a poco llega a descubrir que elementos diferentes pueden pertenecer a un mismo conjunto, siempre y cuando tenga algún parecido con lo que definido a dicho conjunto. Así, puede poner en un montón todas las figuras rojas, aun cuando tengan diferente forma

En este momento del proceso, el niño suele tener dificultad para diferenciar las diversas propiedades de un mismo objeto, por ello, cuando forma una colección de acuerdo a un determinado atributo (por ejemplo el color), puede incluir en esta etapa, algunos elementos que no poseen dicha propiedad. Sería el caso si en la colección formada hay círculos y cuadrados que ha reunido porque "son rojos", de pronto puede reunir un cuadrado amarillo porque se parece a los cuadrados rojos. Va a llegar un momento en que elige un solo criterio clasificatorio y no dejara elementos sin incluir en las colecciones formadas. Pero puede aun tener dificultad para dividir los conjuntos en subconjuntos.

Más adelante, el niño será capaz de tomar un solo criterio para formar todas las colecciones que luego podrá reunir en colecciones más abarcativas. Hara grandes colecciones que luego subdivide. Sin embargo, el niño no realiza una clasificación operativa porque no ha logrado el concepto de inclusión.

Se considera que si los niños no son capaces de establecer las relaciones de inclusión de clases, a los agrupamientos que forma aun cuando sean hechos con base en un solo criterio, resulta más apropiado llamarles colecciones y no clases.

c) Clasificación operativa (tercer estadio) En este periodo los niños podrán formar conjuntos que reúnan las propiedades de las clases lógicas que son la comprensión y la extensión, asimismo, podrán establecer las relaciones lógicas de inclusión de clases entre los conjuntos formados. En esta etapa los niños logran

- Responder correctamente a las preguntas sobre la inclusión de clases en los conjuntos que han formado, puesto que pueden considerar el todo cuando las partes aparecen disociadas. Es decir, podrán comparar cuantitativamente el todo en cada una de sus partes.
- Realizar clasificaciones diversas, tomando como base un solo criterio.

- Elegir el criterio que considere más conveniente o útil de acuerdo al material a clasificar
- Imaginar formas para clasificar un determinado material, sin necesidad de realizarlas efectivamente

La seriación³²

Toda seriación implica un orden. Una seriación operatoria se refiere a la posibilidad de construir una serie cuyos elementos se ordenan en una relación ascendente o descendente, de acuerdo a sus diferencias, ya sea de tamaño, de matiz, etc. En este tipo de series al igual que la serie numérica, cada elemento (menos el primero y el último) implica una relación de *mayor que* - *menor que*, respecto al resto de elementos que le anteceden o le suceden en la serie. El niño pasa por distintos estadios antes de poder efectuar una seriación operatoria.

a) Primer estadio (hasta aproximadamente los cinco años) El niño establece parejas de elementos, colocando uno grande con uno pequeño, otro grande con otro pequeño, no compara cada elemento con los restantes, lo que hace es una relación entre dos conjuntos: los elementos grandes y los elementos pequeños.

Luego podrá hacerlo entre tres elementos, apareciendo el mediano en su pequeña serie. Puede también llegar a seriar cuatro o cinco elementos, pero sin tomar en cuenta, a veces, la línea base.

b) Segundo estadio (desde los cinco hasta los siete años aproximadamente) El niño puede seriar más elementos por el método de ensayo y error, o sea, colocando cada nuevo elemento junto a cada uno de los anteriores hasta establecer el lugar que le corresponde en la serie. Con este método puede incluso llegar a construir series hasta de diez elementos.

Sin embargo, no proporciona los elementos en el orden correcto para que otro construya la serie detrás de una pantalla, ya que no es capaz de anticipar el proceso que se requiere para ello. Por eso únicamente puede construirla si tiene a la vista todos los elementos para ir comparando cada uno con los que ya ha colocado. Necesita comparar cada elemento con todos los que le preceden, lo cual implica ausencia de la transitividad.

El niño hace las comparaciones en forma sucesiva, o sea, que el elemento colocado será más grande que el anterior, pero no puede considerar que es al mismo tiempo más pequeño que el siguiente.

³² *Ibid.*, pp. 344 - 348

Esto indica ausencia de reversibilidad, lo cual hace que el niño del segundo estadio tenga grandes dificultades para intercalar elementos en una serie ya formada, pues al no ser capaz de considerar al mismo tiempo que el elemento que va a intercalar sea a la vez más grande que el anterior y más pequeño que el siguiente, cuando tiene que intercalar prefiere destruir lo ya hecho para comenzar de nuevo

c) Tercer estadio (después de los siete años) Período operatorio, que corresponde a la conducta que mostraría un adulto al intentar construir la serie. Así, al darle a un adulto diez elementos (por ejemplo reglitas) para que realice una seriación, podrá anticipar el proceso requiendo para hacerla. Hara la seriación de acuerdo al tamaño, seleccionando el más pequeño con una serie creciente, o el más grande en una serie decreciente, para continuar con los elementos restantes de la misma forma, teniendo así un método sistemático

Colocará cada elemento de la serie sin necesidad de compararlo con todos los restantes, ya que si sabe que es mayor (o menor) que el último, es necesariamente menor (o mayor) que todos los anteriores. Lo cual implica que ha construido la relación de transitividad, esto es, que si A es mayor que B y B es mayor que C, necesariamente A es mayor que C

Si construye una serie creciente, al elegir cada elemento considera al mismo tiempo, que sea el mayor de los elementos ya colocados y el menor de los restantes, o a la inversa si es una serie decreciente. El ser capaz de establecer ambas relaciones al mismo tiempo, supone la construcción (comprensión) de la reversibilidad de la operación de la seriación. Todo esto permite obtener resultados correctos si se le pide que vaya dando elementos en el orden necesario para que otro construya la serie detrás de una pantalla.

Es hasta el tercer estadio cuando el niño descubre la propiedad transitiva y logra establecer la reversibilidad de la operación. Así puede construir la serie sin dificultad, eligiendo siempre el elemento pertinente de los que le quedan, intercalar elementos en una serie ya construida y es capaz de dar todos los elementos en orden correcto aun cuando no este viendo la serie

La conservación de número

La conservación de número tiene relación con la conservación de la cantidad (invarianza numérica), es decir, que la cantidad de objetos no varía cuando se cambia su disposición espacial.

Por ejemplo, si se le presentan a un niño dos filas de igual longitud con el mismo número de elementos, el niño no dudará en admitir la igualdad de ambas colecciones. Pero si se acorta o alarga una de las filas sin variar el número de elementos, se obtendrán distintos tipos de respuestas, según el estadio en el cual se encuentre el niño. Las diversas respuestas dadas por los niños, pueden ubicarse en tres estadios

En el primer estadio negará la igualdad, dirá que en una fila hay más y en la otra menos elementos, el niño no cree que la cantidad permanece inalterada aun cuando ha visto que no se han quitado ni agregado elementos

En el segundo estadio ese mismo niño afirmará la igualdad en algunas transformaciones pero en otras la negará. Por ejemplo, podrá saber que en las dos filas hay siete elementos pero sólo estará seguro de la igualdad de colecciones si los elementos de una están enfrentados a los de la otra

En el tercer estadio (llamado operatorio) afirmará con gran certeza la conservación de la cantidad en cada una de las transformaciones ¹¹

¹¹, *Ibid.*, p. 92

EL DESARROLLO Y EL APRENDIZAJE

Para que los docentes puedan propiciar el aprendizaje y acrecentar el conocimiento en sus alumnos, es necesario que comprendan como se forman los conocimientos y a que leyes obedece el aprendizaje

En relación con el desarrollo del conocimiento¹⁴, se dice, de acuerdo a la teoría psicogenética, que al nacer el niño solo dispone de algunas conductas simples, basadas la mayor parte en reflejos innatos. Pero junto con dichas conductas, también presenta una clara disposición para el desarrollo de sus potencialidades. El potencial del que se hablara será el intelectual, las ideas a exponerse se basan en premisas que actualmente son aceptadas en forma general

Desde un punto de vista constructivista se plantea que el conocimiento no es una simple copia de la realidad y que el sujeto que aprende juega un papel activo para poder hacer suyos los contenidos que la realidad le propone, de ahí que es importante tratar de entender

- ¿ Que es lo que se desarrolla ?
- ¿ Como se efectua el desarrollo ?
- ¿ Qué factores intervienen en ese desarrollo ?

¿ Que es lo que se desarrolla ?

Para entender el desarrollo del conocimiento se consideran dos aspectos: las estructuras de la inteligencia y los contenidos del conocimiento.

Las estructuras de la inteligencia constituyen los instrumentos por los cuales el conocimiento se organiza. Dichas estructuras se van formando poco a poco a partir de los reflejos innatos y mediante la interacción con el medio.

En el individuo se organizan conductas que obedecen a una lógica, que al principio es una lógica-acción para luego ser una lógica-operación. Para pasar de una a otra el sujeto utiliza diferentes formas de la función semiótica, siendo el lenguaje la más importante. El lenguaje internalizado permite la fluidez del pensamiento. Los contenidos del conocimiento o comprensión y explicación de la realidad dependen del nivel del desarrollo de las estructuras de la inteligencia.

¹⁴ Gómez Palacio, Margarita. *Et al. Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita*. p. 27

¿ Cómo se efectúa el desarrollo ?

Para Piaget el desarrollo, tanto de las estructuras como de los contenidos, se efectúa mediante las invariantes funcionales³⁵, que son innatas, universales e independientes de la edad. Estas invariantes son la acomodación y la asimilación que articuladas conforman la adaptación.

La asimilación implica la incorporación de un elemento externo a un esquema cognitivo del individuo. Ahora bien, esta incorporación no es pasiva, mecánica o caótica, es condición la existencia del esquema de acción que pueda incluir al objeto, el cual se transforma e integra a la estructura cognitiva (acomodación), existiendo una modificación en el sujeto, en este contexto se configura la adaptación.

Este continuo interjuego asimilación-acomodación, es el componente fundamental del equilibrio cognitivo. La equilibración cognoscitiva es el proceso que explica la conservación, esto es, la estabilidad entre la posible incorporación (asimilación) y transformación (acomodación) de datos del exterior, así como su consecuencia en la relación del individuo con el medio ambiente.

¿ Factores que intervienen en el desarrollo ?

El desarrollo intelectual está posibilitado por la interacción constante de cuatro factores:

1 El proceso de equilibración

En general se habla de dos procesos que simultáneamente impulsan la estructuración del pensamiento y del aprendizaje, por un lado la resistencia al cambio y por otro la necesidad del mismo. El primero conduce a la estabilidad y el segundo al crecimiento.

Aquí las invariantes funcionales juegan un papel fundamental ya que son los procesos de interacción adaptativa denominados asimilación y acomodación.

La asimilación implica la acción del sujeto sobre el objeto. Esta acción va a depender de las estructuras cognoscitivas con que cuente el sujeto. De este modo, una acción de clasificación será diferente si la realiza un niño de 3 o 4 años (etapa preoperativa), que si la realiza un niño de 7 u 8 años que ya maneja las operaciones concretas. En la acomodación, el sujeto realiza modificaciones sobre sus propias estructuras para adaptarlas mejor al medio, lo cual le permite ampliar sus esquemas de acción.

³⁵ *Id. supra* p. 4

Este proceso es dinámico porque tiende a regular la asimilación y la acomodación con el proceso de mantener un estado de equilibrio cognitivo en el sujeto, lo que le permite avances en su desarrollo y en el aprendizaje, ya que al investigar y crear nuevas respuestas, redefine sus esquemas de asimilación para construir estructuras más amplias, complejas y flexibles

2. La maduración

Para asimilar y estructurar los datos del entorno el niño requiere condiciones fisiológicas denominadas maduración, que hacen posible la concurrencia de los demás factores. La maduración del sistema nervioso es la base biológica en el proceso de desarrollo ya que propicia en el sujeto efectuar acciones y adquirir conocimientos

Desde muy temprana edad, el niño es un investigador incansable que explora y experimenta para encontrar respuestas que le permitan comprender el mundo y conforme avanza en desarrollo y maduración va adquiriendo mayor capacidad para asimilar nuevos estímulos y ampliar su cúmulo de conocimientos

Por ejemplo, es indudable la importancia de la maduración neurológica para que un niño aprenda a hablar, sin embargo, si se le mantuviera aislado sin oír a otros hablantes, nunca podría lograr hablar, aun cuando estuviera suficientemente maduro para hacerlo. La maduración brinda al sujeto posibilidades de desarrollo, que solo se concretizan con la interacción de la experiencia, el proceso de equilibración y la transmisión social

3. La experiencia

Es de suma importancia que el niño tenga experiencias relacionadas con la manipulación de objetos físicos, pues esto lo llevara a desarrollar el conocimiento de los mismos.

Al respecto, resalta la importancia de propiciar que el niño viva situaciones que lo acerquen a todo tipo de objetos de conocimiento³⁶

Por ejemplo, aun cuando el niño no sepa escribir o leer convencionalmente, facilitarle el contacto con materiales escritos, leerle cuentos, estimularlo para que realice producciones gráficas, etc., ya que esta interacción conlleva al descubrimiento de las reglas de composición del sistema de escritura. O también al dejar que el niño reparta objetos aplicando sus propias estrategias de solución, se posibilita el descubrimiento de la correspondencia uno a uno, la conservación de la cantidad como algo independiente de la configuración espacial de los objetos, etc.

³⁶ Velásquez Irma *Et al Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas Fascículo 1* pp 19-20

En general, el niño al interactuar con el medio adquiere experiencias. Explorando y manipulando los objetos de su ambiente accede a tres tipos de conocimiento: conocimiento físico, conocimiento lógico matemático y conocimiento social, los cuales se abordarán más adelante.

4. Transmisión social

Es importante hacer hincapié en que la transmisión social no debe concretarse a la relación adulto informante-niño receptor, ya que se perdería el intercambio de saberes. Asimismo, se limitaría la interacción entre los niños mismos, disminuyendo el intercambio de hipótesis y opiniones diversas que estimulan el pensamiento, la reflexión, la duda, la experimentación y la comprobación o rectificación, así como el acercamiento a la objetividad.

Por otra parte, conviene señalar que no siempre es posible para el sujeto asimilar la información proveniente del exterior, ya que ello dependerá de su desarrollo cognitivo, el cual lo lleva a plantearse hipótesis que pueden ser diversas. Así, el niño posee una lógica particular que lo conduce a construir diferentes hipótesis para explicar todo lo que le rodea y que en muchos casos le impide tomar como válidas ideas o explicaciones distintas a las propias.

Entre los factores ya mencionados, Labinowics³⁷ argumenta que Piaget considera a la equilibración como el factor fundamental del desarrollo, ya que implica una interacción continua entre la mente del niño y la realidad. El niño no solo asimila experiencias a sus estructuras intelectuales existentes, sino que también acomoda las estructuras de su marco de referencia en respuesta a sus experiencias nuevas.

Estas interacciones con el medio ambiente propician que el sujeto sea copartícipe de su propio desarrollo. Descubriendo en su actividad constante nuevos problemas que lo llevan a un estado de desequilibrio, obligándolo a reorganizar sus estructuras intelectuales, formando nuevas estructuras más abarcativas y complejas. Accediendo por lo tanto, a un nivel superior de equilibrio.

Como el niño juega un papel activo en el proceso, a la equilibración también se le conoce como autorregulación. La postura de Piaget acerca de la elaboración interna del conocimiento infantil mediante el ciclo de interacciones repetidas y autocrecientes entre el marco de referencia mental y el medio ambiente se conoce como posición interaccionista.

³⁷ Labinowics, *Op. cit.* p. 46

Ahora bien, desde un punto de vista constructivista, el aprendizaje se da desde que el niño nace. Así aprende a ver, a oír, a explorar el mundo en que vive, aprende a hablar, a caminar, a saludar, etc. Esta aptitud para aprender conduce al niño a socializarse y a participar en la cultura, a adaptarse al mundo mediante su inteligencia práctica, su inteligencia acción. A nadie se le ocurrirá evitar que un niño no trate de caminar o hablar hasta que no lo haga perfectamente. Una vez superada esta etapa vendrá otro tipo de desarrollo, por lo tanto otro tipo de aprendizaje.³⁸

Se estima que puede haber dos clases de aprendizaje. El aprendizaje simple o de contenidos y el aprendizaje amplio o sea la formación de estructuras de contenidos. El aprendizaje amplio comprende al aprendizaje simple y se confunde con el desarrollo.

El sujeto inteligente asimila un sin número de contenidos en forma de objetos, de operaciones o de relaciones, el nivel de asimilación de un sujeto va a depender de sus estructuras cognoscitivas. Si sus estructuras cognoscitivas son simples, solo asimilará conocimientos simples, pero si el sujeto actúa sobre esos contenidos y los transforma, si logra "forzar" sus estructuras tratando de comprender más y logrando mejores razonamientos, esto le permitirá ampliar sus estructuras y assimilar más aspectos de la realidad. A esta ampliación de las estructuras se le llama acomodación. Así, al igual que el desarrollo, el aprendizaje se logra a través del doble sistema de asimilación y acomodación.

De tal manera que no puede llamarse aprendizaje (ni en sentido simple, ni en el sentido amplio), a conductas que el niño adquiere al ingresar a la escuela como ponerse de pie cuando llega la maestra, saludar en coro, formarse en filas, etc., ya que esto no requiere que el niño comprenda el por qué de las mismas.

Tampoco se puede considerar aprendizaje a la adquisición de automatismos que el niño incorpora con base en las repeticiones. Saber las tablas de multiplicar sin entender que "significan", aprender los nombres de los ríos, de los estados y sus capitales, no son más que mecanizaciones más o menos automáticas. Estas mecanizaciones son contenidos sin estructura, son conocimientos sin organizar, que no pueden ponerse en práctica en forma inteligente.

El verdadero aprendizaje implica una comprensión (cada vez más amplia) de los objetos que se asimilan, de su significado, de sus relaciones, de su aplicación, de su utilización. En el aprendizaje el actor principal es el sujeto mismo, que actúa sobre la realidad y la hace suya en la medida que la comprende, utilizando esta comprensión para adaptarse mejor a las exigencias del medio. La construcción de conocimientos requiere de un proceso de aprendizaje, cuyo tiempo será variable ya que va a depender del nivel cognoscitivo del sujeto y del tipo de objeto que involucre dicho conocimiento.

³⁸ Gómez Palacios, Margarita. *Op. cit.* p. 35

TIPOS DE CONOCIMIENTO

Como ya se ha mencionado, en todo proceso de aprendizaje se da necesariamente una interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento. Por lo cual, es necesario resaltar ciertos aspectos en relación a este último.

El objeto de conocimiento es considerado como todo aquello que puede despertar el interés del sujeto para conocerlo. Este interés y las acciones que se lleven a cabo van a depender del nivel de estructuración de pensamiento en que se encuentre el sujeto.

El objeto de conocimiento puede ser un hecho o fenómeno cualquiera, un objeto físico e incluso la reacción misma del sujeto ante determinada situación a la que se enfrenta.

Por ejemplo, para un recién nacido, un lápiz no podría constituirse en objeto de conocimiento, puesto que el bebé podrá percibirlo si se lo coloca ante su vista, pero no cuenta aun con los recursos motores ni intelectuales como para asirlo y explorarlo o indagar como funciona, etc.

Para el bebé de algunos meses, el mismo lápiz podrá constituirse en objeto (físico) de conocimiento en tanto que el niño es capaz de cogerlo, chuparlo, explorar su textura e incluso, si llegara a acercarse la punta a la cara, conocería que ese objeto, además, puede lastimarlo. Sin embargo muy distinta será la exploración y el tipo de objeto en que se constituirá el lápiz para niños de mayor edad.

Para un niño de, digamos 2 años, las características de su interés y posibilidades de exploración le llevarán a descubrir que es un lápiz y, tal vez, que puede hacer con él lo mismo que otros a quienes ha visto usarlo. Este descubrimiento de las características de un objeto físico le permitirá más tarde descubrir no sólo que ese objeto pinta, sino que con él se puede 'pintar' de diferentes maneras y con distintos fines: representar algo mediante un dibujo, transmitir ideas por medio de la escritura, etc.³⁹

El objeto de conocimiento sólo se constituye como tal cuando el nivel de estructuración del pensamiento del sujeto que se relaciona con él, le permite poner en práctica ciertas acciones para llegar a comprenderlo. Dichas acciones implican la elaboración de hipótesis, la observación, la investigación en torno al objeto de conocimiento, donde el sujeto prueba sus hipótesis y si no le son satisfactorias, las descarta y se plantea otras nuevas hasta llegar al conocimiento mediante la comprensión. Las hipótesis que surgen van a depender de la lógica particular del sujeto y del cúmulo de conocimientos con que cuente, los cuales pueden o no tener relación con el nuevo objeto.

³⁹ Velasquez, Irma. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo I* p. 23

En estas acciones que lleva a cabo el sujeto surgen errores que deben ser considerados como constructivos, pues brindan la posibilidad de saber más de aquello que desea conocer, al llevarlo a darse cuenta de que las hipótesis construidas no son las correctas, haciéndolo reflexionar, continuar investigando y probar nuevas hipótesis hasta llegar poco a poco a la correcta

Así para apropiarse de un nuevo conocimiento el sujeto debe reconstruirlo, ya que la simple información dada por otros que lo conocen no es suficiente. Sólo a través de su propia actividad intelectual podrá llegar a comprenderlo, pues al reconstruirlo, llega a conocerlo como si el mismo lo hubiera inventado. El siguiente es un ejemplo de como se expresa esta reconstrucción

El lenguaje escrito se convierte en objeto de conocimiento cuando se hace 'observable' a los esquemas de asimilación del niño, esto está en relación a su desarrollo cognoscitivo, no a su capacidad sensorial

La tarea del niño es magnífica (en el sentido amplio del término). Cuando la escritura impacta al niño, éste pone en juego sus esquemas de asimilación para tratar de incorporarla, de comprenderla, reflexiona y elabora hipótesis que pone a prueba (acomodación), que revierte hacia el objeto en clara interacción

Cuando las hipótesis ya no cubren el estado de equilibrio alcanzado, se origina un conflicto cognoscitivo que desencadena una desestructuración-reconstrucción (transformación) global estructural, donde los esquemas de acción modificados permiten una reflexión con la creación o cambio de la hipótesis

Esto provoca la continuidad del proceso seguir investigando, construyendo y proponiendo hipótesis, logrando (con avances y retrocesos) formas de interpretación cada vez más acertadas. Estas formas de interpretación están organizadas genéticamente

En este proceso el niño llega a cometer equivocaciones, que se deben considerar (cuando son lo común en la mayoría de los niños) como ' errores ' en el sentido de que se apartan de la respuesta correcta esperada, pero ' constructivos ' en la medida que permiten acceder a esta

Este no es un proceso simple ni breve, para llegar a apropiarse del conocimiento el niño reconstruye la lengua escrita para comprenderla, descubriendo sus reglas de composición, esta reinvencción comienza mucho antes de llegar a la edad escolar. Cuando cada niño tiene un propio proceso constructivo, esto le facilita realizar la reconstrucción en cualquier momento.⁴⁰

Es importante tener presente que ciertas explicaciones que para el adulto son lógicas, razonables, para el niño no lo pueden ser, pues su nivel de estructuración del pensamiento no se lo permite, ya que no ha alcanzado las estructuras lógicas del adulto.

⁴⁰ Cabrera, J Jaime *La lectoescritura una alternativa metodológica con una aproximación a su proceso de adquisición* p. 22

Ahora bien, puede hablarse de tres tipos de conocimientos a los que el sujeto accede: el conocimiento del mundo físico, el conocimiento lógico matemático y el conocimiento social. Los cuales están interrelacionados y un nuevo avance en alguno repercutirá en los demás. A continuación se describirá brevemente en que consiste cada uno.

1. Conocimiento del mundo físico

La acción que el niño realiza con los objetos le brinda la posibilidad de conocerlos. Por ejemplo al lanzar una pelota se dará cuenta de que rueda, si frota una lija la sentirá rasposa, etc. Así ira sacando conclusiones de como son los objetos y para qué sirven.

En el aspecto intelectual se da una interacción sujeto-objeto, ya que en cada nueva experiencia tiene lugar una acomodación que implica una modificación de estructuras intelectuales y la ampliación del campo cognitivo.

Se puede decir que el sujeto modifica al objeto ya que por ejemplo, si un niño pequeño explora un muñeco de peluche se dará cuenta que no sabe agradable, que no se come. De esta manera ya no será el mismo para el niño porque se ha dado cuenta que no es comestible. Pero también, el objeto modifica al sujeto puesto que este, a través de su acción sobre el primero, ha llevado a cabo tal descubrimiento.

2. Conocimiento lógico-matemático

Para su construcción requiere de la manipulación de objetos físicos, pero ante todo de la abstracción reflexiva que el sujeto lleva a cabo al establecer relaciones entre varios hechos que observa, así como entre el comportamiento de los objetos y las acciones que sobre ellos se realizan.

Por ejemplo, cuando el niño descubre que B u otra cantidad de objetos no varía en número, aun cuando se les coloque en línea, en cuadro, etc., construye un conocimiento lógico debido a la manipulación y estructuración interna de la acción que ha realizado.

3. Conocimiento social

Se adquiere por transmisión social, solo se puede obtener por medios externos. Por ejemplo, para saber en que día se festeja la fiesta de un pueblo es necesario que alguien nos lo diga o leero en algún lado, etc.

Para acceder a este tipo de conocimiento, muchas veces se requiere de un proceso para llegar a comprender las razones de este hecho, así, para que un niño llegue a comprender y aplicar los signos convencionales que se usan para representar las operaciones de suma (+) y resta (-), atraviesa por un largo proceso de reconstrucción.

En seguida se ejemplifica la interrelación de los diferentes tipos de conocimiento

Spongamos que un niño pequeño ha tenido experiencias manipulando una pelota cuyo nombre, además conoce. Cuando por primera vez juega con canicas las llama pelotitas y al manipularlas descubre que, efectivamente, las canicas comparten ciertas características con las pelotas (tienen la misma forma, ruedan, a mayor impulso que les imprime más lejos llegan, etc.

Percibe además su peso, textura y el ruido que produce el vidrio al chocar unas con otras. Todo ello corresponde al conocimiento del mundo físico, pero no sólo eso. Al atribuirle a las canicas el nombre "pelotitas" ya ha entrado en juego el conocimiento lógico-matemático del niño pues de entrada, mentalmente las ha incluido en la clasificación "objetos de forma redonda".

Posteriormente al manipularlas, confirma su hipótesis pero nota ciertas diferencias con las pelotas en cuanto a su textura, peso, sonido que producen, etc. Además el niño puede notar, por ejemplo, que unas canicas son más grandes o más pesadas que otras y que son más pequeñas que la pelota con la que juega habitualmente.

Todos los términos que hemos subrayado son producto ya no de los objetos mismos (como en el caso del conocimiento físico), sino de las relaciones que el propio sujeto ha establecido, gracias a la abstracción reflexiva de su propio pensamiento.

Es decir, son producto de su pensamiento lógico-matemático puesto que las canicas son sólo objetos pero al darse cuenta o decir que son más chicas, más grandes o más livianas que es una relación que la mente del niño establece entre ambos objetos, y no es una información que ellos proporcionen por sí mismos.

Si además, alguien le informa sobre el nombre convencional "canicas", entrará en juego el conocimiento social, en este caso, conocer el nombre de este objeto.

No podríamos decir entonces, que la persona que informó al niño sobre el nombre de las canicas produjo el conocimiento de las mismas. El niño las conoció e incluyó en su campo clasificatorio gracias a sus propias acciones y actividad intelectual, y la transmisión social vino a complementar su conocimiento.⁴¹

⁴¹ Velásquez, Irma. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo I*, pp. 14-15.

PEDAGOGÍA OPERATORIA

El concepto de aprendizaje que se maneja en Educación Especial se deriva de una postura constructivista y de aportes relevantes de la Pedagogía Operatoria

La concepción constructivista del conocimiento plantea como idea básica

... que el acto de conocer consiste en una apropiación progresiva del objeto por el sujeto, de tal manera que la asimilación del primero a las estructuras del segundo es indisoluble de la acomodación de estas últimas a las características propias del objeto, el carácter constructivo del conocimiento se refiere tanto al sujeto que conoce como al objeto conocido, ambos aparecen como el resultado de un proceso permanente de construcción.

El constructivismo supone además la adopción de una perspectiva relativista a un momento dado del proceso de construcción - e interaccionista - el conocimiento surge de la interacción continua entre sujeto y objeto, o más exactamente de la interacción de los esquemas de asimilación y las propiedades del objeto.

El constructivismo, el relativismo y el interaccionismo aplicados al proceso de adquisición de saberes que persigue el aprendizaje escolar, le confieren unas características cuyas implicaciones instruccionales son de enorme trascendencia: el aprendizaje escolar no debe entenderse como una recepción pasiva de conocimientos, sino como un proceso activo de elaboración.

A lo largo de este proceso, pueden darse asimilaciones incompletas o incluso defectuosas de los contenidos que son sin embargo, necesarias para que el proceso continúe con éxito, la enseñanza debe plantearse de tal manera que favorezca las interacciones múltiples entre el alumno y los contenidos que tiene que aprender, etc.

En suma, la teoría genética nos dice que el alumno, como cualquier ser humano, construye su propio conocimiento a través de la acción, en consecuencia, los procesos educativos deben respetar y favorecer al máximo la actividad del alumno.⁴²

La pedagogía operatoria surge a partir de la necesidad de reunir en una síntesis, los contenidos de aprendizaje que la escuela primaria plantea derivados de las ciencias y los conocimientos resultantes de las investigaciones realizadas por la psicología genética y tiene como propósito favorecer la construcción de conocimientos por parte del niño.

⁴² Coll, César. *Psicología genética y aprendizajes escolares*. p. 34

Montserrat Moreno menciona los ejes en torno a los cuales gira la Pedagogía Operatoria:

Operar... significa establecer relaciones entre los datos y acontecimientos que suceden a nuestro alrededor, para obtener una coherencia que se extienda no sólo al campo de lo que llamamos " intelectual " sino también a lo afectivo y social.

Se trata de aprender a actuar sabiendo lo que hacemos. La libertad consiste en poder elegir y para ello hace falta conocer las posibilidades que existen y ser capaz de inventar otras nuevas.

Si simplemente pedimos al niño que haga ' lo que quiera ' lo estamos dejando a merced del sistema en que está inmerso que tenderá a reproducir. Es necesario ayudarlo a que construya instrumentos de análisis y a que sea capaz de aportar nuevas alternativas, después el decidirá " 43

Se parte de tomar en cuenta, que todo cuanto se le explica al niño, lo que observa, lo que experimenta, lo interpreta de acuerdo con sus propias estructuras intelectuales, las cuales van evolucionando a lo largo del desarrollo.

Debe conocerse esta evolución y el momento en que se encuentra cada niño, para saber que posibilidades tiene para comprender los contenidos de la enseñanza y el tipo de dificultades a los que se va a enfrentar en cada aprendizaje.

En relación a como evoluciona el pensamiento de un niño, se dice, basándose en estudios realizados acerca de su génesis, que el pensamiento procede por aproximaciones sucesivas, se enfoca primero en un dato, luego en mas de uno de manera alternativa pero no simultanea, cuando se considera uno se olvida a los demás y estas centraciones sucesivas originan contradicciones que solo se superan hasta que se logran englobar en un sistema explicativo mas amplio, que los anula.

Hay que hacer hincapié en que

Comprender no es un acto súbito, sino el término de un recorrido que requiere un cierto tiempo, durante el cual se van considerando aspectos distintos de una misma realidad, se abandonan, se vuelven a retomar, se confrontan, se toman otros despreciando las conclusiones extraídas de los primeros, porque no encajan con las nuevas hipótesis, se vuelve al principio tomando conciencia de la contradicción que encierran y finalmente surge una explicación nueva que convierte lo contradictorio en complementario.

43. Moreno, Montserrat. *La pedagogía operatoria. Un enfoque constructivista de la educación*, p. 46

El proceso seguido - con los errores cometidos - no se retiene, pasa a lo inconsciente, sólo se toma conciencia de su resultado: el nuevo conocimiento y la forma correcta (o la que creemos tal) de razonar que nos ha llevado a él. Se ha abierto un camino nuevo que puede reanudarse cuando sea necesario, un camino que no existía antes.

Lo importante no es sólo la nueva adquisición sino el haber descubierto cómo llegar a ella. Esto es lo que permite generalizar. " 44

Si se quiere formar un niño activo, creador, inventor, hay que permitirle ejercitarse en la invención. Dejándolo postular hipótesis propias, y aun que sean erróneas se le debe facilitar que sea el mismo quien lo compruebe, si el adulto interfiere se le impide pensar y se le somete a criterios de autoridad.

Puede propiciarse que toma nota de sus errores, planteándole problemas que contradigan sus hipótesis, sugiriéndole que las ponga en práctica en situaciones en las que sabemos que no se van a verificar, pidiéndole que aplique su razonamiento a casos diferentes, etc., pero nunca extrapolando su verdad por la nuestra.

Los errores son necesarios en la construcción intelectual, ya que son intentos de explicación, sin ellos no se sabe lo que hay que hacer. Por ello el niño tiene derecho a equivocarse y a aprender a superar sus errores. Inventar es el resultado de un recorrido mental en el que se dan errores. Comprender es llegar a un nuevo conocimiento a través de un proceso constructivo.

Debe promoverse que el niño comprenda que no sólo se puede conocer a través de otros, sino también por sí mismo, observando, experimentando, interrogando acerca de la realidad y combinando los razonamientos. Así puede brindarse al niño la posibilidad de inventar, de crear, para lo cual debe estar motivado, mostrar interés.

Es esencial diferenciar los errores que surgen de una actividad reflexionante, de aquellos que tienen su origen en una actividad mecánica. Los "errores constructivos", desde la perspectiva psicogenética son normales durante el proceso que sigue el sujeto para llegar a comprender el objeto de conocimiento.

Si en una tarea de aprendizaje los elementos y las relaciones que configuran el objeto de conocimiento rebasan las estructuras de conocimiento del niño, este llevará a cabo una actividad reflexionante para dar coherencia a su explicación (hipótesis), manifestándose entonces, los denominados "errores constructivos".

44. *Ibid.* p. 41.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, es común que los niños se equivoquen cuando se les plantea una actividad que implica reflexión y análisis. Considerar que estos desaciertos y equivocaciones son parte del proceso que paulatinamente permite al niño acceder al conocimiento, tiene relevancia en las estrategias de aprendizaje elaboradas por el docente, en el sentido, que propicien en el niño el tomar en cuenta estos errores y reflexionar sobre ellos, asimismo, el no sentir temor a equivocarse.

Un ejemplo de "error constructivo" es el siguiente. Un niño escribe así: manpsa (manposa) y cabllo (caballo). En apariencia existe una omisión de letras, pero contemplando que el niño maneja una conceptualización silábica-alfabética, donde en ocasiones asigna a una grafía el valor de un fonema y en otras el valor de una sílaba, no hay en realidad ningún faltante. Los errores son normales, ya que son parte del proceso que sigue el niño para dominar una conceptualización alfabética de la lengua escrita.

EL PAPEL DEL MAESTRO Y DEL ALUMNO

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje el papel que juega tanto el maestro como el alumno es determinante en el tipo de aprendizaje que construya el alumno.

Desde el enfoque constructivista del aprendizaje se replantea la relación entre el maestro y el niño. Ahora, el docente puede suspender el rol de instructor y asumir la posición de coordinador en la enseñanza. Asimismo, el alumno puede dejar el rol de receptor-repetidor y acceder a la posibilidad de ser actor de su proceso de aprendizaje. Maestro y alumno tienen la alternativa de romper la inercia social de conservación-reproducción.

El maestro trata de reducir la dependencia para interactuar con los alumnos, estableciendo un trabajo grupal con dinamismo propio. En este proceso no se soslaya las características individuales, sino por el contrario, se pretende integrarlas al grupo. El docente no se interpone entre el conocimiento y el sujeto, su tarea es propiciar condiciones de libertad de expresión, de intercambio de experiencias, de considerar las propuestas de los niños, etc., para facilitar el aprendizaje individual dentro de una experiencia grupal. En todo quehacer docente no debe pasar inadvertido lo siguiente:

- El niño es un ser activo, que explora, ensaya y construye hipótesis. Necesita tiempo y respeto a su propio ritmo evolutivo, ya que aprende de sus errores (constructivos), así como comprensión, aprobación y estímulo afectivo en el aprecio de su esfuerzo.

Para aprender requiere de información y de intercambio con los compañeros (no sólo del maestro), para opinar y confrontar sus ideas. Asimismo, manifiesta su personal proceso de aprendizaje, el cual no debe diferenciarse con calificativos (aplicado, burro, apático, etc.), ni subestimar el nivel de la conceptualización por la calidad del trabajo (buena letra, limpieza, orden, etc.).

- Que como ya se ha mencionado antes, en el pensamiento infantil se presentan dificultades para tomar vanos aspectos de una misma realidad al mismo tiempo. Por lo que a las diversas situaciones a las que se enfrenta un niño, primero se centra en un dato, después en más de uno pero de manera alternativa, a partir de lo cual surgen contradicciones que se eliminan hasta que el niño llega a tener un enfoque global.

Para lograr esto último, un recurso valioso en el proceso de aprendizaje es el hecho de enfrentar al niño a sus propias contradicciones, a través de los conflictos cognitivos. Así ante una situación de aprendizaje que realice un niño sea correcta o incorrecta, se le debe cuestionar acerca de sus procedimientos, en vez de tachar o corregir las aparentes acciones o respuestas equivocadas.

Al evitar corregir constantemente al alumno, da la posibilidad de que reflexione y sea el mismo quien tome cuenta de sus errores y pueda corregirlos, ya sea revisando sus hipótesis o planteándose otras nuevas hasta encontrar la apropiada a cada situación

- El niño accede a la comprensión de un hecho o a la formación de un determinado aspecto a través de un largo recorrido (no exento de errores), en un tiempo variable en cada sujeto, donde se dan hipótesis y contradicciones. Lo importante de este recorrido no es sólo el haber construido un nuevo conocimiento sino haber descubierto como llegar a él, ya que esto último es lo que permite generalizar el conocimiento a otras situaciones que aun siendo diferentes tienen relación con él

Por ejemplo, en cuanto al sistema decimal de numeración, cuando un niño a través de un proceso llega a comprender y descubrir la regla de cambio que lo rige, así como su funcionamiento, no tendrá dificultad para comprender el como y el por qué se pasa de las unidades a las decenas y de estas a las centenas, etc. asimismo, podrá acceder al dominio y al uso de los sistemas decimales de medición.

- Que es favorable permitirle al alumno el concurso de diversas estrategias y medios propios para resolver cualquier situación problemática, aunque estos sean más lentos y complicados que los ya establecidos, lo cual le permitirá la flexibilidad del pensamiento y lo llevara a descubrir vanas formas para encontrar un mismo resultado.

Por ejemplo, un niño se dará cuenta fácilmente de la conveniencia del uso del sistema decimal de numeración para escribir cantidades, si antes se le ha permitido que las represente como él crea conveniente. Así llegara a entender que es más fácil y rápido representar 115 con número en una estructura decimal, que con dibujos, o mediante objetos.

Lo anterior no quiere decir que el maestro deba abstenerse de darle información al educando o hacer caso omiso de los errores que manifieste. Sino que la información que el maestro dé al alumno se le plantee como una opción diferente a la del niño, que puede ser útil en determinado momento. Al respecto cabe hacer notar que investigaciones llevadas a cabo, han constatado que cuando el maestro le proporciona al niño la información con un carácter obligatorio y como única verdad, no le permite llegar a comprenderla. Dicha situación lo lleva a interpretarla de acuerdo a su lógica particular y a formularse hipótesis equivocadas.

Por ejemplo, gran parte de los niños piensan que si un problema dice " cuanto " es de resta porque es " ¿ Cuanto le quedo ? ", si dice " cuantos " es de suma porque quiere decir " ¿ Cuántos junto ? ". Además, si al niño se le indica los pasos a seguir en la ejecución de un algoritmo, es difícil que pueda resolver problemas

Los estudiosos en la materia (Irma Velázquez y colaboradores), consideran que el proceso es a la inversa, a partir de problemas determinados se abordan los algoritmos, ya que esto permite al alumno conocer el sentido de las operaciones básicas

- Los niños están en posibilidades de participar junto con el maestro en la toma de decisiones respecto a las actividades que se van a realizar, las cuales deben responder a situaciones reales. Un recurso para la implementación de estas situaciones es el juego

Ya que las actividades lúdicas a parte de ser de gran interés para los niños, brindan la oportunidad de que durante su desarrollo surjan diversos problemas a resolver que son reales, ya que obedecen a una necesidad de la actividad misma

También son de provecho todas las situaciones espontáneas que aparezcan y que permitan remitirnos a un problema de aprendizaje

- En un grupo donde el maestro y el alumno manifiestan sus opiniones, es importante que el docente propicie un ambiente de respeto recíproco en todos los aspectos

En dicha atmósfera de trabajo al surgir preocupaciones y problemas personales en los niños, el maestro no los deja inadvertidos, al contrario los considera ya que pudieran ser una causa que este determinando que un niño no pueda mostrar avances significativos en el aprendizaje (cuando es el caso, se reporta al equipo de apoyo tal suceso para ampliar o complementar la atención que se brinda al alumno)

En general, la imagen del profesor ya no será como el de la autoridad que emite juicios, como o aprueba, sino que ahora se constituye como un elemento más del grupo, donde todos pueden proponer, opinar, analizar las opciones, en un clima de respeto.

CONCEPTO DE EVALUACIÓN

La evaluación es una práctica necesaria e importante en toda labor docente, ya que orienta al maestro en su quehacer cotidiano. Esta se ha caracterizado por la diversidad de interpretaciones y aplicaciones que tradicionalmente se le otorgan, dependiendo del concepto de aprendizaje que se maneja. De ahí, que puede reducirse a la asignación de una calificación o a la certificación de conocimientos, donde se contempla sólo el aspecto cuantitativo, dejando de lado lo cualitativo.

Ahora bien, al considerar el aprendizaje⁴⁵ como un proceso mediante el cual el sujeto es quien reconstruye el conocimiento, a través de la interacción con el objeto de conocimiento, el primero se enfrenta a una situación nueva donde se ve en la necesidad de tomar una decisión, desplegando dos tipos de actividades complementarias:

Por un lado, selecciona algunos datos de la situación en función de sus anteriores conocimientos y de sus intereses actuales. Por el otro, y de manera simultánea, adapta a las circunstancias presentes algunos de los esquemas que ya posee. Tal es el doble proceso conocido como asimilación y acomodación.

Así para acceder al conocimiento el alumno lleva a cabo múltiples actividades y ciertas abstracciones, de las cuales es importante distinguir dos tipos:

1. **Abstracción simple.** Recae en los objetos que son motivo de las acciones del niño, lo lleva a descubrir las propiedades que comparten esos objetos. Es pues, la base de las nociones físicas.
2. **Abstracción reflexionante.** Se considera uno de los aspectos claves del desarrollo cognoscitivo. Implica ir más allá de las observaciones o de la información dada, ya que se basa en la coordinación de lo observado.

Desde este enfoque, la evaluación se define como "Un proceso sistemático y permanente que da cuenta del proceso de aprendizaje, esto es, de los avances y la estabilidad de las adquisiciones que el sujeto manifiesta al interactuar con un determinado objeto de conocimiento."⁴⁶

En consecuencia, en los CPP durante un periodo escolar, se proponen cuatro evaluaciones para perfilar el avance de los alumnos:

⁴⁵ *Id. supra* p. 46.

⁴⁶ Contreras Cortés, Dora. *Et al. Guía de evaluación. Primer grado* p. 7.

La primera evaluación sirve al maestro como marco de referencia para determinar tanto el grado de conocimientos, como el tipo de dificultades que cada niño presenta. Y a partir de este encuadre organizar las actividades de aprendizaje. Las tres siguientes, dan la posibilidad de reconocer e ir registrando la evolución del aprendizaje de los alumnos y en caso de ser necesario, reformular el planteamiento didáctico inicial.

Para llevar a cabo estas exploraciones se proponen una serie de instrumentos, que de ninguna manera se asemejan a las pruebas convencionales, ya que estas últimas por ser limitadas no permiten al maestro cuestionar al niño para indagar lo que piensa, así los resultados obtenidos son parciales en cuanto a las posibilidades y dificultades de los alumnos.

Más bien, el instrumento de evaluación propuesto está constituido únicamente por ciertos aspectos generales, pero fundamentales para que el maestro obtenga información en relación con el aprendizaje de los alumnos.

Es preferible que el maestro explore algunos aspectos fundamentales pero dando al niño la oportunidad de revisar y analizar lo que ha hecho de decir cómo y por qué lo hizo, todo esto mediante una indagación por parte del maestro a base de preguntas pertinentes. El panorama que el docente obtenga de esta manera será más completo y verdadero, sobre todo si se deja al niño proceder como él necesite (contar con los dedos, utilizar algún tipo de material concreto a disposición) y registra todo lo que resulte relevante en relación con las ejecuciones y procedimientos del niño.

Es indispensable, además que el maestro indague el porqué y el cómo de las acciones del niño tanto en las respuestas correctas como en las incorrectas; esto no necesariamente ni exclusivamente mediante verbalizaciones del alumno, sino también por medio de la observación y el registro cuidadoso de lo que se hace. Todo ello servirá para saber si una respuesta correcta fue dada al azar o se trata, por ejemplo, de una acción mecanizada pero carente de comprensión por parte del alumno, que hipótesis están determinando ciertos procedimientos o respuestas erróneas, etc.⁴⁷

Por consiguiente, en el CPP Num. 2, la primera tarea que desarrolla el maestro de aprendizaje con un alumno de nuevo ingreso, es realizar una evaluación inicial, que comprenda las siguientes acciones:

- Entrevista pedagógica a padres.
- Entrevista pedagógica a niños.

⁴⁷ Velasquez, Irma Et al. *Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo I* p. 135

- Una tarea a desarrollar por los niños en relación al sistema de escritura, para valorar.
 - El manejo de la conceptualización alfabética (patrón silábico).
 - La separación de palabras
 - La convencionalidad ortográfica
 - La redacción
 - La lectura ⁴⁸
- La caracterización inicial de los niños en la matemática, que abarca los siguientes aspectos en 3ero y 4to. grado
 - Aplicación del sistema decimal de numeración (Comparación de cantidades; número antecesor y sucesor; lectura de cantidades; escritura de cantidades)
 - Comprensión del sistema decimal de numeración (Conocimiento de los agrupamientos sin representación simbólica, conceptos de unidad, decena, centena y unidad de millar, equivalencias entre unidad, decena, centena y unidad de millar, inclusión de unidades de orden menor en orden mayor Conocimiento de los agrupamientos con representación simbólica valor posicional con denominación de unidad, decena, centena y unidad de millar, valor posicional sin denominación de unidad, decena, centena y unidad de millar) ⁴⁹
 - El sistema decimal de numeración en las operaciones (Problemas y operaciones de suma y resta, ⁵⁰ problemas y operaciones de multiplicación y división ⁵¹)

Para interpretar las respuestas y procedimientos de los alumnos, el maestro cuenta con criterios de evaluación que incluyen algunas de las posibles respuestas que pueden dar los niños. Estas posibles respuestas son una fuente valiosa de información para determinar el grado de aproximación que los educandos tienen respecto al contenido que se está evaluando, sobre todo en aquellos casos donde el tipo de respuesta dificulta ubicar el perfil conceptual del alumno.

⁴⁸ SEP. *Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita. Guía de evaluación 2º grado.*

⁴⁹ Velásquez, Irma. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo 1. El sistema decimal de numeración.* pp. 132 - 145

⁵⁰ Velásquez, Irma. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo 2. Problemas y operaciones de suma y resta.* pp. 180 - 186

⁵¹ Botello, Héctor. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo 3. Problemas y operaciones de multiplicación y división.* pp. 204 - 211

Por ejemplo, para valorar la escritura de cantidades, se proponen las siguientes respuestas posibles

1. Escribe los números correctamente pero sólo en un rango muy pequeño (ej hasta 99)
2. Escribe números mayores pero tiene dificultad con los números 'cerrados' (ej 200, 1000, 20000, etc)
3. Tiene dificultades sólomente con números que llevan ceros intermedios (ej 301, 2014, 5002, etc)
4. Escribe correctamente todo tipo de números, de acuerdo con su grado escolar (o bien, corrige ya sea espontáneamente o al hacerte revisar)

Nota. Pueden aparecer combinaciones de las 4 primeras posibilidades. En estos casos conviene detectar el rango de números que el niño puede manejar sin dificultad a partir de la cual comienza a tener algún tipo de dificultad para poder determinar su nivel aproximado de conocimientos.⁵²

Con base en lo anterior, al explorar este aspecto con Cesar (alumno que asiste al CPP), cuando cursaba tercer grado de primaria se encontró lo siguiente:

Consigna: " Escribe los números que te voy a dictar "

Números	Producción del niño
15	15
235	235
1000	1000
1450	1450
110	110
300	300
1005	1005
8500	8500
1008	1008
2064	

Primer o anota 264 y al pedirte que lea el número que puso autocorrige y lo escribe correctamente 2064.

Como se observa su producción corresponde a la cuarta posibilidad, por lo que se le ubica en este aspecto en un nivel avanzado, ya que escribe correctamente todo tipo de números de acuerdo con su grado escolar (aún los que incluyen cero) corrigiendo al hacerlo revisar.

⁵² Velásquez, Irma. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo 1. El sistema decimal de numeración* p. 143

La evaluación es permanente ya que deben considerarse tanto los resultados obtenidos a través de los instrumentos de aplicación periódica, como los de las observaciones cotidianas de las acciones de los niños durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Tomándose en cuenta tanto los logros como las dificultades que manifiestan. Desde esta perspectiva, el papel del maestro es la de cuestionar y observar periódica e individualmente a sus alumnos.

Para que los docentes ubiquen las hipótesis y razonamientos que manejan los niños, es necesario que cuenten con ciertos elementos que les permitan realizar durante el proceso de evaluación un interrogatorio adecuado al pensamiento del niño.

El docente tiene que reconocer las características de los diferentes objetos de estudio que van a evaluarse, así como el proceso que sigue el niño para apropiarse de ellos. Por ejemplo, para poder entender el nivel conceptual en que se encuentran los alumnos en relación a la adquisición de la lengua escrita, debe comprender que

El niño primero realiza dibujos para representar algo, no hace ninguna diferencia entre dibujo y escritura, posteriormente va descubriendo que existe una relación entre grafías y sonidos del habla, a través de esta relación descubre una sistematización entre los elementos de la escritura y los elementos del habla.

Esta sistematización es necesaria para poder vincular la escritura con el sistema de la lengua, el conocimiento que tiene de ésta le permite vincular los sonidos del habla con los fonemas, llegando a éstos tendrá acceso a todo el sistema de la lengua (con sus tres componentes). De esta manera, por ejemplo, el niño podrá relacionar la grafía "s" con su sonido de manera consciente, de manera no consciente relacionará este sonido con su respectivo fonema, además de hacer ésto con cada una de las grafías de la siguiente cadena: JOSE SE DIVIERTE, al relacionar la secuencia escrita con una secuencia del habla, utilizará el componente sintáctico para analizar la estructura del enunciado y el componente semántico para interpretar dicha estructura y sus elementos. Si esta vinculación no se diera, las cadenas gráficas carecerían por completo de sentido para el niño.

Una vez que esta vinculación se ha dado, el niño podrá aprender las convenciones ortográficas y de puntuación, así como las peculiaridades estilísticas de la lengua escrita. Al ir aprendiendo las convenciones ortográficas, irá descubriendo que la relación entre grafía y sonidos del habla no siempre se da uno a uno, por ejemplo, a la "h" no le corresponde ningún sonido; hay grafías distintas que corresponden a un solo sonido, girasol, jefa; a la secuencia formada por 2 elementos gráficos le puede corresponder un solo sonido, guerra, gato; hay grafías a las que les corresponde más de un sonido, gato, girasol.

Cuando el niño ha descubierto las características de la lengua escrita, se puede decir que se ha apropiado de ésta. Poco a poco irá consolidando este conocimiento hasta llegar a convertirse en un hábil usuario de la escritura.⁵³

⁵³ Gómez Palacios, Margarita. *Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita* pp 25 - 26

Cabe reiterar que la primera evaluación permite al maestro de aprendizaje explorar en forma detallada el nivel conceptual del alumno en relación con los aspectos ya enunciados, y de este modo, tener un marco de referencia acerca de la situación de aprendizaje del menor. Dicha información es registrada por el docente en un formato llamado Informe pedagógico del alumno, en el cual también se exponen las posibles causas que originan las confusiones o las dificultades en el aprendizaje escolar del alumno, asimismo, las sugerencias y observaciones pertinentes.

Con base en el informe pedagógico, se seleccionan las actividades de aprendizaje adecuadas a las necesidades educativas delineadas, para integrar un Programa de aprendizaje del alumno. Este programa es flexible, considerando que la información obtenida en la evaluación inicial se va modificando y enriqueciendo de acuerdo con el proceso evolutivo que manifiesta el menor al enfrentarse a los diferentes objetos de estudio involucrados en las estrategias de intervención pedagógica.

Con respecto a las actividades de aprendizaje, cabe resaltar los siguientes puntos:

- Son el producto del trabajo de diversos investigadores, que a partir, de los procesos que sigue el niño para apropiarse del objeto de conocimiento, formulan situaciones que permiten, potencialmente, la confrontación y/o el replanteamiento de las hipótesis conceptuales del alumno.
- Para propiciar la implementación de las situaciones didácticas, se informa a los docentes la fundamentación teórica, las sugerencias y las orientaciones necesarias, mediante diversos documentos.³⁴
- Representan instrumentos de trabajo cuyo carácter es indicativo, flexible y dinámico. Como propuestas didácticas, facilitan la acción pedagógica del docente que planea y organiza las actividades de aprendizaje específicas a la problemática del alumno, realizando las variaciones y adecuaciones pertinentes.

En este sentido, la acción pedagógica está permeada por la creatividad del maestro, así como en el conocimiento que tenga de los propósitos de cada una de las actividades. Así que el planteamiento, es que las fichas representan ejemplos del tipo de actividades que el docente puede desarrollar para conseguir un propósito determinado.

- Están diseñadas en su mayoría para trabajarse por parejas o grupos, ya que el enfoque constructivista que las sustenta afirma que el trabajo colectivo entre los niños que manifiestan conceptualizaciones cercanas, es enriquecedor por propiciar el conflicto cognoscitivo mediante la confrontación de hipótesis.

³⁴ A lo largo del presente trabajo se abordan dichos aspectos.

- De ahí, que las actividades propician la autocorrección que surge de la confrontación de hipótesis entre los niños, sin que el docente sea quien señale los errores ni mucho menos las respuestas. De esta forma se propicia en los niños la posibilidad de pensar, proponer, descubrir y buscar por sí mismo la solución a la problemática planteada.
- En general, parten de la formulación de una situación problemática y significativa para los alumnos. Con base en actividades lúdicas y material didáctico sencillo y de fácil acceso. Puede afirmarse, que esta forma de abordar el aprendizaje despierta el interés en los niños.
- La consecución del propósito de cada actividad no requiere de un tiempo determinado. Ya que los alumnos transitan por un proceso personal en la construcción del conocimiento, entonces, es pertinente un respeto al ritmo de aprendizaje particular manifestado por el niño.
- Las fichas de trabajo que contienen las actividades de aprendizaje están estructuradas por: Un propósito, el material requiero, el procedimiento para su desarrollo.

(Ver Anexo 2 pp 181-193)

A lo largo de este capítulo se han expuesto algunos de los puntos relevantes de la teoría psicogenética, los cuales si se conocen, comprenden y aplican en el aula, sin duda contribuirán a enriquecer la labor docente que se realiza con los alumnos.

Ahora bien, cuando un niño con necesidades educativas especiales es atendido por más de un docente al mismo tiempo, se plantea como una acción necesaria, el que ambos educadores enfrenten la tarea que les es común en forma coordinada.

En este sentido, se elabora una propuesta de trabajo de interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de primaria que atienden a niños con dificultades de aprendizaje. La cual será expuesta a continuación.

CAPÍTULO

III

**PROPUESTA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
ENTRE EL MAESTRO DE APRENDIZAJE Y
EL PROFESOR DE GRUPO.**

FUNDAMENTACION DE LA PROPUESTA

La propuesta de interacción pedagógica surgió a partir de constatar que en la práctica común los maestros de aprendizaje del CPP No 2 establecen una escasa comunicación con los profesores de grupo, ya que hasta el momento no se han implementado estrategias que favorezcan un acercamiento formal entre ambos docentes, ni por parte de las autoridades, ni por iniciativa de los especialistas de educación especial.

Tradicionalmente la relación es indirecta ya que no implica un proceso de interacción, sino que se concreta al envío, por medio del padre de familia, de un cuestionario denominado "Informe del Profesor".

Dicho documento por lo general se hace llegar al profesor de grupo, cuando se solicita la atención del menor en el CPP y contiene los siguientes aspectos: asistencia, desempeño escolar en las áreas de español y matemáticas, pautas de relación con el profesor y los compañeros, características y actitud del niño ante el trabajo.

Frecuentemente en el manejo del instrumento, los profesores responden en forma incompleta y superficial debido a diversas causas, entre las cuales cabe destacar:

- Por un lado, la manera en que se origina este primer contacto con el profesor de grupo. Esto es, la reducción a una petición de respuesta a las preguntas que integran el informe.

Después de esta acción no se vuelve a intentar la relación con base en la situación de aprendizaje del alumno, ya sea por falta de tiempo, por la gran cantidad de trabajo que la labor docente requiere, pero sobre todo, por la poca importancia que se le ha dado al hecho de intercambiar información y experiencias con el profesor de primaria.

Esta mecánica propicia en cierta forma, que exista desinterés para responder el cuestionario, expresando las respuestas con textos breves sin explicación o justificación, en el peor de los casos no lo regresan. Ello limita la información que se pretende obtener a través del instrumento.

- Por otro lado, el cuestionario es único para los seis grados de primaria. Situación que llega a crear confusión entre los profesores, por aquellas preguntas que no corresponden al grado en que se ubica el alumno.

Es conveniente señalar que el documento solo tiene preguntas relativas a las asignaturas de español y matemáticas, por ser los contenidos que se abordan en el área de aprendizaje en el CPP.

Con todo, se han dado casos en que algunos profesores de grupo se interesan por conocer el trabajo que se desarrolla en el CPP, la impresión que se tiene del problema de aprendizaje del alumno y solicitan a los maestros de aprendizaje sugerencias pedagógicas para trabajar con el niño dentro del grupo escolar de primaria. Sin embargo, este contacto no pasa del primero y no se logra establecer una interacción.

Otro acercamiento con los profesores se produce a través de la trabajadora social, quien asiste a la escuela primaria a entrevistarse con el docente en aquellos casos en que el alumno no es recibido en la escuela debido a su problemática particular.

A menudo, al final del curso algunos profesores solicitan mediante el padre de familia un informe psicopedagógico en el que se especifique la situación del menor, como un auxilio para decidir si es conveniente o no promoverlo al grado inmediato superior.

Esta comunicación reducida y fragmentada entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, hace que el alumno durante su proceso de aprendizaje se vea inmerso, entre otras cosas, en dos formas didácticas de abordar los conocimientos, situación que le ocasiona confusión. En cuanto al profesor de grupo, solo accede, por su formación académica, a una visión de la problemática circunscribiendo su actuar, a esa interpretación.

Lo anterior, pone de manifiesto la necesidad de que exista un acercamiento formal entre los docentes que atienden a un niño con una problemática de aprendizaje, a través de una propuesta de interacción pedagógica que de manera eficaz y realista reduzca este vacío.

De este modo, al intercambiar la información referente al contexto del aprendizaje del alumno pueden tomarse acuerdos de atención conjuntos y así disminuir en el menor la dispersión en la situación de aprendizaje o bien, la emisión de juicios precipitados por parte de alguno de los docentes.

La puesta en práctica de una interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo implica elaborar una propuesta que sirva de directriz para tal propósito. A continuación se expone la estructura de la propuesta inicial del presente trabajo.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

La vida cotidiana nos enfrenta a múltiples situaciones que brindan la posibilidad a las personas de intercambiar experiencias, ideas, puntos de vista, información, etc. Lo cual es de suma importancia para el desarrollo del individuo y en general de la sociedad

Cuando en estas relaciones se logra reciprocidad de acciones por integración entre sus miembros en torno a un compromiso común, a través de una comunicación constante, se considera que se está llevando a cabo una interacción, hecho que es trascendental para el logro de una tarea

Se concibe a la interacción " como la conducta grupal a través de la cual se expresan los fenómenos que configuran la dinámica de los grupos en las diferentes organizaciones e instituciones sociales " 11

El proceso de grupo se produce cuando sus miembros se comunican, suscitándose contradicciones o acuerdos en lo referente a los medios y fines que los mantiene unidos. Esto implica una experiencia en la que se genera la activación del pensamiento, expectativas y recuerdos, donde se origina un incremento de tensiones que buscan equilibrarse con el intercambio de ideas, el conocimiento de las situaciones y el logro de interacciones. Lo que permite al individuo abrirse hacia el mundo externo para objetivar y objetivarse con los demás.

En el ámbito educativo se establece una serie de relaciones profesor-profesor, profesor-alumno, profesor-padre de familia, alumno-alumno, etc. En el CPP Num 2, los alumnos que son apoyados en el área de aprendizaje se ven sujetos a una doble acción pedagógica, ya que suele darse un desfase entre las acciones pedagógicas implementadas por un lado, por el maestro de aprendizaje del CPP y por otro, por el profesor de grupo de la escuela primaria.

Lo citado anteriormente, hace necesario e importante la construcción de una interacción pedagógica entre ambos docentes, dado que tienen un propósito en común: Facilitar el acceso a los conocimientos básicos a un mismo alumno caracterizado por manifestar dificultades en el aprendizaje.

11 Santoyo, Rafael " *En torno al concepto de interacción* " Perfiles Educativos Número 27-28. México UNAM, 1985 pp. 56 - 71

Para llevar a cabo esta relación pedagógica, la intención es crear mediante diversas estrategias una comunicación continua y permanente entre los docentes, con la finalidad de tener un conocimiento más amplio de la problemática del educando, sus posibilidades y limitantes, así como sus avances y retrocesos.

Ahora bien, se considera que establecer una interacción con otras personas no es sencillo, ya que las experiencias particulares de cada una determinan en gran medida la forma en que se comportan, actúan, piensan, es decir, en que y como se relacionan con los demás. Con todo, si se asume una actitud de respeto hacia lo que los otros piensan y se establecen coincidencias para buscar disminuir divergencias, la posibilidad de un adecuado intercambio se acrecienta.

De ahí la importancia de resaltar que la empatía es trascendental en el proceso de la comunicación. La cual es concebida como " la capacidad de un individuo de ponerse en el lugar de otro, de sumergirse en su mundo para ver, pensar, sentir como él. Se trata de un acto voluntario de aprehender el modo particular en que nuestra conducta y la situación afecta a una persona que está frente a nosotros. " "

El inicio de este trabajo, en la construcción de una interacción pedagógica, será a partir de un interés y una disposición entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo. Ya que la experiencia laboral ha demostrado que cuando la inquietud es en una sola dirección, no se logra establecer una comunicación real ni enriquecedora. En cambio, cuando esta es por acuerdo mutuo, la acción es valiosa y gratificante.

De este modo, ambos docentes tendrán un conocimiento global sobre la problemática de aprendizaje, las alternativas de atención escolar y las expectativas académicas del menor. El intercambio de información, necesariamente llevará a que existan puntos de vista diferentes, tomando en cuenta que las experiencias docentes, así como la formación profesional, la forma de trabajo y el tipo de población atendida no son similares.

En consecuencia, es factible que durante el proceso de intercambio surjan tropiezos. Uno de los cuales, sin duda será la diferencia de opiniones respecto a la situación de aprendizaje del alumno. Ante esta situación, se debe buscar establecer una concordancia, así como evitar diferencias que minen la relación.

²⁶. *Ibidem*, p. 70

CARACTERIZACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

Partiendo de exponer la necesidad de que exista una comunicación permanente entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo que apoyan a un mismo alumno con problemas de aprendizaje, debido a que la escasa comunicación efectuada hasta el momento propicia la realización por parte de ambos docentes de un trabajo pedagógico aislado, que origina confusión en el niño y puede ser un factor que obstaculice que avance en sus conocimientos

Desde esta perspectiva, se plantea que el desarrollo de la propuesta se efectue a través de cuatro momentos, en los cuales se promoviera la comunicación entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, utilizando diferentes instrumentos que se hará llegar a estos últimos por medio de los padres de familia

Cabe hacer notar que lo esperado sería una comunicación directa, pero considerando que la actividad laboral del maestro de aprendizaje y la del profesor de grupo es en turnos contrarios, se hace más factible y cercano a la realidad que se establezca el intercambio en forma indirecta

De ahí que en este trabajo se dará especial énfasis en la promoción y la puesta en práctica de una comunicación pedagógica permanente durante el año escolar o el tiempo en que el alumno sea atendido en el CPP. Evitando el contacto parcial y fragmentado como hasta el momento se realiza en el Centro

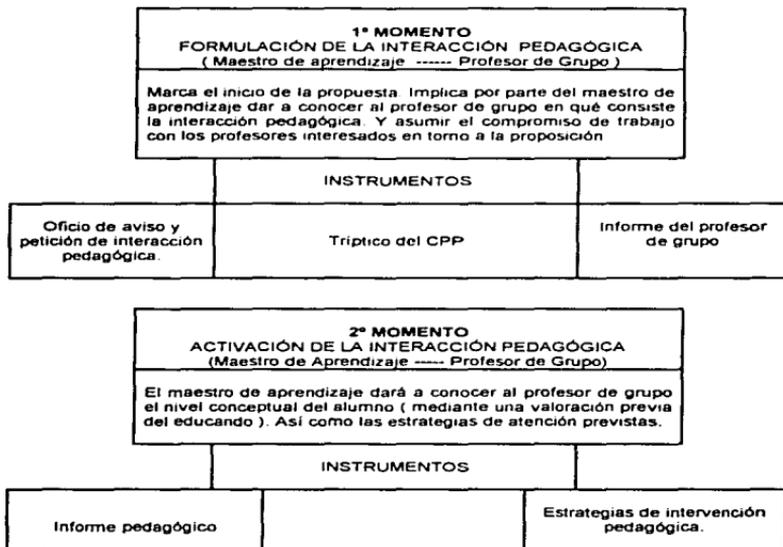
Ahora bien, con la finalidad de que los instrumentos propicien un adecuado vínculo de comunicación entre los docentes, estos se han elaborado y diseñado de tal manera que posibiliten

- El intercambio de puntos de vista, opiniones, inquietudes y dudas respecto a la situación de aprendizaje del alumno. En este sentido, deben contener preguntas y opciones de respuestas claras y breves, ya que en esta acción docente no se pretende aumentar la carga de trabajo que tiene el profesor, sino tener un conocimiento lo más completo posible del nivel conceptual del alumno, así como de su conducta
- Que cada instrumento al principio incluya una información introductoria acerca de lo que se persigue con él, pues de esta forma se promueve una comunicación clara con el profesor, al explicitar la intención que origina el envío del documento.

- Que al final de cada uno de los instrumentos (cuestionarios, informativos, etc) se invite al profesor a mandar sus opiniones, sugerencias e inquietudes, esto con la finalidad de compartir y enriquecer los conocimientos y las estrategias a implementar con el alumno

Para proporcionar una idea general de la propuesta de interacción pedagógica, se presenta a continuación un esquema de la misma

ESQUEMA DE LA PROPUESTA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA ENTRE EL MAESTRO DE APRENDIZAJE Y EL PROFESOR DE GRUPO



**3º MOMENTO
FORTALECIMIENTO DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)**

El maestro de aprendizaje promoverá una comunicación recíproca y permanente, en dos posibles situaciones

<p>Cuando la respuesta a la interacción pedagógica por parte del profesor de grupo sea escasa</p>	<p>Si se produce una fluidez de información entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo</p>
INSTRUMENTOS	INSTRUMENTOS (Caracterizados por)
Cuestionario " Observaciones y comentarios del profesor de grupo"	Centrarse en la problemática del niño
Formato para el seguimiento externo de la interacción pedagógica	Considerar el punto de vista del profesor
	Brindar alternativas para continuar la interacción
	Estar en función de la relación que se establezca con cada uno de los docentes
<p align="center">En ambas situaciones</p> <p>Para tener un panorama lo más completo posible en la influencia de la comunicación pedagógica realizada por los docentes involucrados, hacia el desempeño académico del niño, el maestro de aprendizaje procederá a realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los cuadernos de trabajo de español y matemáticas de los menores - Entrevistas informales con padres de familia y alumnos - Elaboración de documentos informativos que aporten elementos al profesor de grupo acerca del trabajo que desarrolla con el alumno con problemas de aprendizaje 	

**4º MOMENTO
EVALUACION DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)**

Representa el último contacto entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo. Brinda un panorama general acerca del desarrollo de la propuesta. Esto posibilita su evaluación para determinar los instrumentos o acciones factibles de continuar aplicándose, así como el cambio o modificación de aquellas inoperantes.

INSTRUMENTOS

I El profesor de grupo emite su impresión final de la interacción y de la situación del alumno

Valoración del programa de interacción pedagógica

II El maestro de aprendizaje también proporciona comentarios y opiniones al respecto

A continuación se detallan las acciones a desarrollar en cada uno de los cuatro momentos. Cabe reiterar que esta propuesta es flexible y factible de adecuarse a las sugerencias que cada profesor externo, siempre y cuando tiendan a enriquecer la interacción pedagógica.

**PRIMER MOMENTO
FORMULACIÓN DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)**

El primer contacto con los profesores de grupo se efectuará a través de diferentes instrumentos diseñados con la intención de promover la interacción pedagógica. Este momento se considera relevante, ya que por un lado representa el primer acercamiento entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, así como la primera impresión que este último se forma respecto al maestro de aprendizaje. Lo cual en cierto modo, repercutirá favorable o desfavorablemente en los encuentros posteriores.

Por otro lado, brindará al maestro de aprendizaje elementos o datos para irse formando una idea de la postura del profesor de grupo en relación al problema de aprendizaje del alumno y el compromiso que está dispuesto a asumir al respecto. Lo anterior se irá enriqueciendo en el transcurso de la interacción pedagógica.

Ahora bien, para coadyuvar al fortalecimiento de dicha interacción, se reitera la idea de que en todo momento, el maestro de aprendizaje haga suya una postura de respeto hacia las ideas del profesor de grupo, teniendo en cuenta que el ámbito educativo en que se desenvuelven ambos docentes es diferente, ya que la tarea del maestro de aprendizaje del Centro Psicopedagógico se enfoca a ubicar específicamente la problemática de aprendizaje del alumno relativa a los conocimientos básicos (lengua escrita y matemática) y proponer las estrategias adecuadas a las necesidades educativas del alumno.

En cambio, el profesor de grupo generalmente no maneja los sustentos teóricos ni los instrumentos de evaluación pertinentes para ubicar el problema de aprendizaje. Aun más, ni del tiempo requerido para efectuar una valoración pedagógica y un programa de actividades de aprendizaje específico para aquellos alumnos que enfrenten dificultades para acceder al currículum básico. Aunado a que es presionado por las autoridades educativas inmediatas, para cubrir los programas de estudio del grado asignado, y desde luego, debe desempeñar diversas tareas escolares ineludibles: ceremonias, concursos, comisiones, etc. Circunstancias que es necesario considerar en el momento de emitir comentarios, sugerencias y observaciones al profesor de grupo.

Empero, es importante que el maestro de aprendizaje no pierda de vista la necesidad de hacer reflexionar o reconsiderar a los profesores de grupo acerca de las acciones o actitudes erróneas que adoptan y que pueden obstaculizar o influir desfavorablemente en el desarrollo del aprendizaje de un alumno.

Como por ejemplo, el hecho de que el profesor de grupo no le de importancia o pase por alto la manifestación de un problema de aprendizaje que presente su alumno y por esto, lo etiquete como flojo o con falta de interés por el trabajo

Lo cual se constituye en juicios superficiales que en muchos casos afectan significativamente al alumno, ya que por un lado se siente presionado por no poder realizar las actividades que le plantean, y por otro lado percibe que es señalado o menospreciado por sus compañeros y profesor. Esto le hace experimentar sentimientos de inseguridad para realizar las actividades que se le proponen y en algunos casos ni siquiera intenta esforzarse en el trabajo que se le asigna dentro del grupo escolar.

Ahora bien, durante este primer momento la acción del maestro de aprendizaje está encaminada a informar al profesor de grupo las funciones del servicio (CPP) al que asiste su alumno a recibir apoyo en el área de aprendizaje, así como invitarlo a estar en contacto permanente durante el tiempo que el menor reciba atención en el servicio citado de educación especial. Para que tanto el maestro de aprendizaje como el profesor de grupo, cuenten con los elementos que les permitan tener una visión más completa del problema escolar del menor que ambos atienden, así como de sus retrocesos y avances, para implementar estrategias didácticas pertinentes.

Desde esta perspectiva y para iniciar el contacto con los profesores se elaboraron los siguientes documentos:

- A. Oficio con aviso de atención y petición de interacción pedagógica
- B. Tríptico acerca del CPP
- C. Informe del Profesor.

A continuación se expondrán las características y funciones de cada uno de ellos.

A. Oficio de aviso de atención y petición de interacción pedagógica.

Por este conducto se pretende perfilar una interacción pedagógica de mutuo acuerdo entre el maestro de educación especial y el profesor de primaria. De ahí que este instrumento inicie con una nota aclaratoria, en la que se le informa al profesor de grupo el interés del maestro de aprendizaje de entablar una comunicación permanente, centrada en el alumno con dificultades de aprendizaje que asiste a recibir educación, tanto en la escuela primaria como en el CPP.

Derivada de esta introducción, se le hace una invitación para estar en contacto permanente y enviar lo más pronto posible su respuesta, ya sea de aceptación o no a dicha petición. De esta manera se podrá conocer la posición que al respecto asume el docente de la escuela primaria
(Ver Anexo I , p. 151)

B Triptico del CPP

La elaboración de este documento surge a partir de constatar que gran parte de los profesores de nivel primaria, tienen ideas parciales o erróneas del servicio que brinda el CPP. Y se dan casos en que estos profesores no le dan relevancia al hecho de que su alumno acuda a recibir apoyo en el citado servicio de educación especial

En este sentido la necesidad de informarle a los profesores, en particular a aquellos cuyos alumnos son receptores del servicio, lo que es un CPP, que niños se atienden, con qué horarios se cuenta, y qué conocimientos se abordan en el área de aprendizaje, fundamenta la elaboración del triptico.

Ahora bien, al confeccionar el triptico se procuró que fuera sencillo y breve. Para hacerlo atractivo se colocó en la portada un dibujo y una frase alusiva al propósito de la propuesta de interacción pedagógica. En el contenido de la información se utilizaron diferentes tipos de letra con la intención de que su lectura resultara amena e informativa
(Ver Anexo I p 155)

C Informe del profesor

Este instrumento ha representado durante muchos años en el CPP el único medio de comunicación con los profesores de grupo. De este modo, dicho documento se ha venido enviando al docente de primaria en el momento en que el niño solicita el apoyo en el área de aprendizaje. Y es considerado como un elemento que confirma el tipo de dificultades que el alumno manifiesta dentro de su grupo escolar. Y a su vez representa una manera de informar al profesor que su alumno está recibiendo atención en este servicio de educación especial.

Sin embargo, durante la práctica docente en el CPP se ha observado que este instrumento, como única estrategia de contacto con los profesores, es limitado. Ya que la participación del profesor se reduce a contestar por escrito los cuestionamientos que se le plantean en relación con la asistencia y el desempeño escolar del alumno en las asignaturas de español y la matemática, el comportamiento que asume el niño ante sus compañeros y el profesor, la actitud que manifiesta en cuanto a las actividades de aprendizaje y las observaciones generales sobre el caso.

Este breve contacto entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, no implica una comunicación recíproca. Ya que si bien, la información que aporta el profesor mediante el citado instrumento brinda al maestro de aprendizaje, en forma inicial, un panorama general acerca de la manera como el docente de la primaria concibe la problemática del alumno, tal información se produce en un sentido, sin desencadenar una respuesta, base de una comunicación efectiva.

Por lo tanto, a partir de que se ha corroborado que el cuestionario "Informe del Profesor" brinda al maestro de aprendizaje elementos acerca de la situación de aprendizaje del alumno y del entorno escolar en que se desenvuelve. Se contempla como uno de los formatos a emplear en el acercamiento que se efectúe entre los docentes. Solo que ahora, se reestructurará para disminuir ciertas limitantes, entre las cuales cabe destacar que su diseño es para obtener información sobre el alumno independientemente del grado en que se ubica, es decir, abarca cuestiones de 1ero a 6to grado lo cual implica para los profesores invertir mayor tiempo para leerlo, discernir los aspectos que le competen y contestarlo. Lo anterior ha generado que en la mayoría de las ocasiones los profesores tarden hasta un mes en responderlo, lo envíen casi en blanco o simplemente, no lo devuelvan.

De ahí que en este trabajo se reformuló el "Informe del profesor". Ahora se propone que su estructura responda a las peculiaridades de los ciclos que llegan a establecerse en la educación primaria (1er ciclo (primero y segundo grado), 2do ciclo (tercero y cuarto grado) y 3er ciclo (quinto y sexto grado)). Cabe hacer notar, que dada la población escolar con la que aborda este proyecto, solo se configuró el informe del profesor del 2do ciclo.

La reformulación del informe del profesor conlleva a la consulta de los programas de estudio, con el propósito de conocer la terminología que se emplea a raíz de la implementación del Programa de Modernización Educativa, así como el tipo y el nivel de los conocimientos que deben manejar los alumnos, en este caso, específicamente en las asignaturas de español y de matemáticas.

De tal manera que cada cuestión que incluye el documento, se ha redactado en forma clara y breve para ser contestada a través de una opción múltiple, en donde el profesor elija la respuesta que considere corresponde a la situación de aprendizaje particular del alumno. Sin embargo, también fue necesario incluir preguntas abiertas, sobre todo cuando se refiere al comportamiento del alumno dentro del salón de clases, así como a los comentarios y las observaciones del profesor de grupo. Ya que en estos casos se hace difícil definir los indicadores de las respuestas, cuando las contestaciones dependen del contexto particular del alumno y del profesor.
(Ver Anexo I p. 159)

Con las acciones descritas anteriormente, se considera que inicia la construcción de la interacción pedagógica.

**SEGUNDO MOMENTO
ACTIVACIÓN DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)**

En esta ocasión corresponde al maestro de aprendizaje externar sus comentarios y puntos de vista relativos a la situación de aprendizaje del menor. Tomando en cuenta que el profesor de grupo ya ha hecho lo mismo.

Este momento se vislumbra como importante, porque puede propiciar la aclaración de algunos cuestionamientos, así como el planteamiento de nuevas interrogantes en el profesor de grupo sobre el caso de su alumno. Y puede dar pie a que continúe el intercambio pedagógico, lo que se convierte en la finalidad de este momento. Por lo tanto, en los diversos documentos que se hacen llegar al profesor de grupo, se reitera la invitación a mandar a través del padre de familia o el alumno sus comentarios y sugerencias.

Para llevar a cabo la finalidad antes citada, se elaboraron los siguientes documentos:

- D. Informe pedagógico
- E. Estrategias de intervención pedagógica (actividades de aprendizaje)

A continuación se mencionan las características relevantes de los mismos:

- D. Informe pedagógico

Cabe especificar que en el área de aprendizaje del CPP Num. 2 la elaboración del informe pedagógico del alumno ha representado durante años una tarea pronta a desarrollar por parte de los maestros de aprendizaje.

Los datos que se plasman en dicho informe se obtienen de la aplicación de una serie de instrumentos de evaluación al alumno en lo que se refiere a los conocimientos básicos del español y la matemática. Con lo cual se determinan las acciones a realizar en torno a cada caso en particular.

Ahora bien, a partir del surgimiento en la década de los ochenta de una serie de propuestas de aprendizaje de la lengua escrita y la matemática, los maestros de los CPP cuentan con orientaciones e instrumentos de evaluación para ubicar el momento conceptual de los alumnos, así como con estrategias didácticas para abordar los conocimientos básicos con ellos.

Contar con esta información ha permitido al maestro de aprendizaje realizar un trabajo más especializado en cuanto a la contextualización de la problemática de aprendizaje del alumno, así como sobre la estructuración de las estrategias de intervención pedagógica pertinente a ésta. Los datos obtenidos en estas acciones son organizados y registrados en un informe pedagógico, el cual se anexa al expediente del alumno ⁵⁷

Una vez que se tiene ubicado el perfil conceptual del alumno, así como el entorno escolar y familiar en que se desenvuelve, dicha información se comenta y analiza por el equipo interdisciplinario que atiende el caso (psicología, trabajo social, maestra de lenguaje) para proponer estrategias de intervención a seguir

Sólo que en este trabajo, al abordar la problemática del menor, se deja de lado a un elemento fundamental. El profesor de grupo. Ya que no se contempla como una acción prioritaria brindarle información acerca de la impresión diagnóstica que el equipo interdisciplinario del CPP tiene sobre el caso ni de las estrategias de intervención que van a seguirse. Situación que requiere de un análisis profundo por parte del equipo técnico del CPP y en particular del maestro de aprendizaje, ya que el hecho de mantener marginado al profesor de grupo propicia caer en un trabajo parcial y aislado

Si en duda, una acción pedagógica más enriquecedora resultaría si ambos docentes establecieran comunicación y, en la medida de lo posible, acuerdos de atención para con el alumno. Y en último de los casos, si ambos estuvieran informados de lo que cada quien dentro de su modalidad educativa realiza

Desde esta perspectiva, se vislumbra como una necesidad el compartir la tarea docente que ambos profesionales realizan en torno al mismo alumno, ya que probablemente un trabajo compartido puede propiciar que en el menor disminuya significativamente su problemática de aprendizaje

Uno de los medios que se vislumbran como viables para ir compartiendo puntos de vista e ideas entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, es el informe pedagógico. Este formato se reestructura con la intención de que su contenido sea completo, claro y breve, asimismo que la estructura, en cuanto al perfil conceptual, sea similar al que se le solicitó al profesor mediante el cuestionario correspondiente ⁵⁸. Este documento abarca lo siguiente

- Una nota aclaratoria dirigida al profesor de grupo donde se le especifica la finalidad de enviarle el instrumento

⁵⁷ En el CPP al determinar que un alumno es sujeto de los servicios que proporciona, se abre de inmediato un expediente, el cual se deposita en un lugar accesible donde el equipo interdisciplinario que este involucrado en el caso pueda analizar y actualizar la información que contiene

⁵⁸ *Ibid supra* p. 63

- Un perfil conceptual en relación con la lengua escrita y los números, sus relaciones y sus operaciones. El perfil reporta la situación del alumno tomando como parámetro los contenidos de la evaluación inicial
- Un resumen del caso, en el cual se sintetiza la situación de aprendizaje del alumno, resaltando aquellos contenidos en que se presenta una mayor dificultad o confusión
- Unas estrategias de intervención pedagógica, donde se presenta al docente las acciones didácticas que se abordarán con el alumno durante las sesiones de apoyo para revertir la problemática de aprendizaje detectada
(Ver Anexo 2 p 164)

Desde un enfoque interactivo, compartir esta información abre la posibilidad de que el profesor de grupo pueda analizar el punto de vista del maestro de aprendizaje sobre la situación escolar del alumno, y así enviar los comentarios al respecto. paulatinamente se intenta desarrollar un clima de trabajo con un ambiente facilitador de la reciprocidad en la comunicación entre los docentes

El Informe Pedagógico puede propiciar, el enriquecimiento de la práctica del profesor de grupo al darle a conocer el nivel conceptual del alumno, particularizando las fallas, así como los aspectos prioritarios a abordar con el niño

E Estrategias de intervención pedagógica (actividades representativas)

Para posibilitar una interacción pedagógica, se reitera la importancia de compartir con el profesor de grupo la forma en que se aborda el aprendizaje con el alumno dentro del CPP. En este sentido se diseñaron varias actividades por escrito para hacerlas llegar a los profesores mediante los padres de familia.

En la selección de los aspectos a abordar, se contemplaron aquellos en los que comúnmente los alumnos que asisten al CPP manifiestan dificultad y que a su vez, son valorados y reportados tanto en el "Informe del Maestro" como en el "Informe Pedagógico". Dichos aspectos son:

- Lengua Escrita Manejo del patrón silábico, convencionalidad ortográfica, separación de palabras, redacción, lectura
- Matemáticas Agrupamiento y desagrupamiento, valor posicional, escritura y lectura de cantidades, problemas de suma y resta, algoritmo de suma y resta, problemas de multiplicación y división, algoritmo de multiplicación y división.

Partiendo de lo anterior se plantearon las siguientes actividades representativas de los aspectos que frecuentemente se trabajan en el área de aprendizaje

Lengua Escrita ⁵⁹

- Actividades
- Adivinan palabras
 - Palabras cortas y largas
 - Crucigrama I
 - Crucigrama II

Matemáticas ⁶⁰

- Actividades
- Formamos rectángulos
 - El ábaco
 - ¿Quiénes tienen igual?
 - ¿Quién adivina el número I?
 - ¿Quién adivina el número II?
 - Guerra con cartas I
 - Guerra con cartas II
 - ¿Hacemos las preguntas?

(Ver Anexo 2 pp 181-193)

Las anteriores actividades tienen una estructura sencilla (nombre de la actividad; propósito; material requerido; descripción de su aplicación; variantes), que propicia su comprensión e instrumentación.

Cabe señalar, que aquí se plantea en concreto la posibilidad de una conjunción entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo en relación al trabajo didáctico implementado con el menor, que potencialmente puede disminuir la situación en la cual él se ve sujeto a dos acciones didácticas diferentes.

⁵⁹. González, Cecilia. *Et. al. Estrategias pedagógicas para superar las dificultades en el dominio del sistema de escritura.*

⁶⁰. Velásquez, Irma. *Et. al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo I El Sistema Decimal de Numeración.* p. 178.

Fuñabrada, Irma. *Et. al. Juega y aprende matemáticas. Libros del rincón.* p. 37

**TERCER MOMENTO
FORTALECIMIENTO DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)**

Hasta este punto la interacción pedagógica por establecer entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo está caracterizada por una comunicación alternada, originada por las acciones e instrumentos consideradas en los momentos previos. Así de una u otra forma, ambos docentes se han retroalimentado en torno a la situación escolar del alumno.

Ahora bien, el propósito del tercer momento se encamina a continuar la promoción de la interacción pedagógica en dos vertientes, la primera es mantener la comunicación y la segunda formular el impacto que el intercambio entre docentes tiene en la superación de la problemática de aprendizaje del alumno.

Sin duda, las acciones a seguir van a depender de la respuesta que se obtenga de cada uno de los profesores. Por lo que, se considera pertinente prever ciertas actividades a realizar:

- En aquellos casos en que la comunicación con el profesor sea escasa, el maestro de aprendizaje toma la iniciativa de implementar estrategias que permitan conocer la opinión y puntos de vista del profesor de grupo sobre el intercambio que hasta el momento se ha dado. También y de acuerdo con la problemática de aprendizaje del niño, se enviarían al profesor del grupo breves documentos de reflexión acerca de los contenidos que se estén trabajando con el alumno en el CPP con la intención de reactivar la interacción.
- Ahora bien, en aquellos casos en que se reciban comentarios y sugerencias del profesor de grupo en cuanto a la situación escolar del niño, es pertinente continuar enriqueciendo la interacción pedagógica mediante documentos que observen las siguientes directrices:
 - Centrarse en la superación de la problemática del niño
 - Considerar el punto de vista del profesor
 - Dar alternativas para continuar la interacción.

Cabe señalar que los documentos elaborados aquí estarían de acuerdo a los planteamientos particulares que presente el profesor de grupo. El momento abarcaría la mayor parte del curso y el número de intercambios quedaría sujeto a la dinámica creada en cada caso.

Ahora bien, independientemente de la respuesta que se obtenga del profesor de grupo, el maestro de aprendizaje formula los medios necesarios para conocer de manera indirecta las repercusiones de la interacción. Con este fin se contempla la revisión de los cuadernos de español y matemáticas que el menor utilice en la escuela primaria, así como entrevistas con el padre de familia y el propio alumno.

En este momento se diseñan los siguientes instrumentos:

F. Documentos de reflexión sobre aspectos básicos de la lengua escrita y de la matemática.

G. El cuestionario "Observaciones y comentarios del profesor de grupo".

H. Formato para el seguimiento externo de la interacción pedagógica.

Las características de estos documentos se describen a continuación.

F. Documentos de reflexión sobre aspectos básicos de la lengua escrita y de la matemática.

La elaboración de los documentos de reflexión e información, tiene el propósito de que los profesores adviertan o valoren la importancia de trabajar determinados aspectos con los alumnos en general, y en particular con aquellos que presentan dificultades de aprendizaje, independientemente de que formen parte o no de los contenidos específicos del programa del grado escolar que curse el educando.

Los documentos que se diseñaron abordan aspectos básicos en los que una buena parte de los alumnos de primaria denotan falta de comprensión, ya que no se pretende saturar de información a los profesores de grupo sino intercambiar experiencias e ideas.

Los aspectos a tratar estarán acordes a la problemática particular del alumno. Para efectos de este trabajo se tienen previstos dos documentos, uno acerca del sistema decimal de numeración y otro sobre la lectura, los cuales tienen información relevante en relación con la fundamentación del proceso de adquisición de los conocimientos y repercusión didáctica que precisa el trabajo de esos aspectos con el alumno.

Documento acerca del Sistema Decimal de Numeración (SDN)

Mediante dicho informativo se pretende hacer reflexionar al profesor de grupo sobre la importancia de posibilitar las experiencias de aprendizaje que desenvoquen en la comprensión de las reglas que rigen al SDN, ya que representan la base para aplicar convencionalmente el sistema

para escribir cualquier número se necesita conocer las diez cifras (0, 1,2,3,4,5,6,7,8,9) y dos reglas para usar las cifras

La primera regla es agrupar objetos de una colección en decenas, en centenas, en millares, etcetera. Diez unidades hacen una decena, diez decenas hacen una centena, diez centenas un millar y así hasta formar grupos más grandes. La segunda regla es que en un número las cifras tienen un valor distinto según el lugar donde se anotan. En el número 438 el 4 vale cuatrocientos, pero en el número 148, el 4 vale cuarenta.⁶¹

De acuerdo con lo anterior, una escasa comprensión del SDN provoca confusión en la lectura y la escritura de cantidades, el manejo inadecuado del cero, la aplicación mecánica de los algoritmos de las operaciones básicas, dificultad en el uso del sistema de medición con base decimal, etc.
(Ver Anexo 1 p. 172.)

Documento sobre la lectura

Se ha observado que gran parte de los profesores de grupo continúan exigiendo a los alumnos determinada velocidad en la lectura y presionándolos para que lean sin ningún error. Lo que origina que el niño lea con precaución para no tener errores y deje de lado el propósito de la lectura que es la recuperación del significado del texto.

Cuando el papel del profesor debe ser el de facilitar la lectura, en el sentido de ayudar al niño a entender cualquier texto impreso que le interese, permitiendo los errores constructivos, sin hacer observaciones negativas, ni interrumpir el acto. Asimismo, promover que el niño, por un lado, considere la lectura como una herramienta para recuperar el significado de los textos, y por otro lado, encuentre en el acto de leer una actividad placentera.

De ahí la intención de elaborar un documento relativo a la lectura, donde se manifieste al profesor la importancia de encauzar a sus alumnos en la recuperación del significado en la interpretación de los textos.

⁶¹Block, David. *Et al. Los números y su representación. Libros del rincón. SEP, p. 29*

Esto se logra a través del fomento en el uso de las estrategias de lectura.

Una estrategia se define como un esquema amplio para obtener, evaluar y utilizar información. Aplicado a la lectura esto se refiere a la serie de habilidades empleadas por el lector para utilizar diversas informaciones obtenidas en experiencias previas, con el fin de comprender el texto, objetivo primordial de la lectura.

Las estrategias utilizadas por los lectores son muestreo, predicción, anticipación, inferencia, confirmación, autocorrección. Estas estrategias se desarrollan y modifican durante la lectura.⁹²

(Ver anexo I p 174)

Presentar la lectura mediante las estrategias citadas, propicia que el alumno encuentre sentido al acto de recuperar la información de los textos.

G El cuestionario "Observaciones y comentarios del profesor de grupo"

Este instrumento se diseñó para su utilización en aquellos casos en que la respuesta de los profesores de grupo sea poco significativa en torno a la interacción pedagógica. Aquí se pretende conocer las impresiones del docente en relación con los documentos enviados hasta este momento a través del padre de familia, asimismo, el desempeño actual del alumno. El formato está conformado por tres preguntas abiertas dirigidas al profesor del grupo, las cuales giran alrededor de los siguientes planteamientos:

- La primera pregunta está encaminada a obtener datos relativos al actual punto de vista del profesor respecto al alumno que asiste al CPP.
- La segunda se centra en conocer la opinión del profesor respecto a los diferentes instrumentos que hasta el momento se le han enviado.
- Y la tercera pregunta demanda sugerencias por parte del profesor sobre las acciones a desarrollar con el alumno durante el resto del año escolar.

Además, también se le envía una copia del cuestionario "Informe del profesor" que contestó al inicio de la interacción pedagógica con la intención de que en el momento de dar respuesta al cuestionario "Observaciones y comentarios del profesor del grupo", cuente con la información que le sirva como marco de referencia para determinar los avances o dificultades que manifiesta el alumno.

(Ver anexo I p 169)

⁹² González, Cecilia *Op.cit* p 17

H. Formato para el seguimiento externo de la interacción pedagógica

Este instrumento tiene la finalidad de servir al maestro de aprendizaje como medio de registro y control de toda aquella información relevante que se obtenga a través de fuentes externas

Se han llamado fuentes externas a todos aquellos medios que permiten al maestro de aprendizaje recabar datos relevantes acerca de la situación de aprendizaje y al entorno escolar del alumno, que no proviene de la comunicación mantenida con el profesor de grupo

Las fuentes externas están conformadas por un lado, por los comentarios de los padres de familia y del alumno, y por otro lado, con base en la revisión de los trabajos escolares que realiza el profesor dentro de su grupo. Esto último se logra al hacer un análisis de los cuadernos escolares del educando

Se considera como una estrategia que el maestro de aprendizaje aproveche aquella información que le permita tener un panorama de la actitud y la postura del profesor de grupo en relación con el alumno que asiste al CPP, de este modo, se contará con elementos para determinar las siguientes acciones a implementar, en caso que no se reciba retroalimentación por parte del profesor de grupo

El instrumento se estructura en tres apartados

I. Revisión de las actividades escolares, atendiendo a los siguientes criterios, aspectos abordados y estrategias didácticas

II. Entrevista con el alumno y/o padre de familia

III. Observaciones
(Ver Anexo I p. 176)

La tarea central de este momento es, desde un enfoque interactivo, conservar e impulsar una dinámica aceptable en el intercambio pedagógico entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, para dar pauta a las últimas acciones pertinentes a la culminación del ciclo escolar.

CUARTO MOMENTO
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)

Este momento representa el último contacto que se estableciera entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo. De ahí que el propósito en esta ocasión sea rescatar los puntos de vista que cada uno de los profesores de grupo involucrados en la propuesta de interacción pedagógica, tienen al respecto.

Lo anterior permitirá al maestro de aprendizaje obtener elementos de gran valor para analizar la pertinencia o no de las acciones empleadas en la promoción de una comunicación pedagógica entre el maestro de educación especial y el profesor de la escuela primaria, centrada en el alumno con problemas de aprendizaje que ambos docentes atienden.

Para lograr lo antes expuesto, se elaboró un instrumento denominado

I. Valoración del programa de interacción pedagógica

El cual consta de dos partes:

- La parte I incluye preguntas dirigidas al profesor de grupo con el fin, por un lado, de conocer las impresiones que tiene respecto al alumno que atiende dentro de su grupo escolar y que se manifiesta con problemas de aprendizaje. Por otro lado, se busca recabar el punto de vista que se ha formado en cuanto a los instrumentos y acciones utilizadas para la promoción y el fortalecimiento de la interacción pedagógica.
- En la parte II, corresponde al maestro de aprendizaje externar sus comentarios e ideas relativos, tanto a la propuesta de interacción pedagógica, como a la situación de aprendizaje perfilada en el alumno.

El instrumento antes referido se hará llegar al profesor de grupo, mediante el padre de familia durante el mes de junio.
(Ver Anexo I p. 178)

Cabe aclarar, que para tener una visión de la situación final del aprendizaje del alumno, se considera imprescindible que, aunado a las observaciones permanentes que el maestro de aprendizaje realiza sobre el menor desde que ingresa al CPP, es importante constatar dichos datos con una valoración pedagógica final.

Por lo tanto, se utiliza como instrumento de evaluación el mismo que se empleó al inicio, para obtener así, un perfil conceptual inicial y final del alumno. Y de este modo, contar con la información suficiente para argumentar los avances o dificultades que manifieste el alumno.

Ahora bien, durante los cuatro momentos que abarca la propuesta de interacción pedagógica, el maestro de aprendizaje debe tener presente que el punto principal de este trabajo es sentar las primeras bases para una "comunicación interactiva" entre los docentes involucrados en la atención de aquellos alumnos que presentan dificultades de aprendizaje, y que estén atendiéndose tanto en el subsistema educativo de educación especial, como en el de educación primaria.

Sin duda, para lograr una interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, se requiere de un proceso donde ambos docentes deben modificar en mayor o menor medida las actitudes y formas de abordar el aprendizaje con los alumnos en general, y en particular con los que manifiestan necesidades educativas especiales (problemas de aprendizaje).

En este sentido el éxito de esta propuesta, depende en cierto modo, de la adopción de una actitud de respeto hacia el trabajo del profesor de grupo, pero aportando ideas y datos que le permita paulatinamente ir reflexionando acerca del importante papel que juega en la atención del alumno que presenta problemas de aprendizaje, tarea a desarrollar nada sencilla pero necesaria, tomando en cuenta que tanto los padres de familia como el niño, han depositado su confianza en dicho profesional de la educación.

En el posterior apartado, se describirán los resultados y las experiencias obtenidas al desarrollar la propuesta de interacción pedagógica, así como el impacto que se vislumbró en el planteamiento de la misma.

CAPÍTULO

IV

**DESARROLLO DE LA PROPUESTA
INTERACCIÓN PEDAGÓGICA**

PRIMER MOMENTO
FORMULACIÓN DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)

Poner en práctica la presente propuesta de trabajo, efectuar interacción pedagógica permanente entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo , significa la oportunidad de evidenciar el importante papel que representa el profesor de grupo en la atención de los alumnos con problemas de aprendizaje, factor hasta el momento no considerado como parte fundamental

Ya que como se ha venido mencionando, si se establece un intercambio de ideas, puntos de vista, acciones didácticas, criterios acerca del comportamiento y actitudes del alumno atendido por ambos docentes en subsistemas diferentes (educación especial y educación primaria) surgirán datos y elementos importantes de tomarse en cuenta por los docentes involucrados, lo que a su vez permitirá tener mayores y elementos al abordar el trabajo con el alumno

Esto brindará la opción de conocer, a través de la interacción, los obstáculos a que se enfrentan las partes durante el proceso de comunicación. Y así, comenzar a buscar y proponer estrategias para poder solucionarlos, o en la medida de lo posible, disminuirlos

Ahora bien, el implementar la propuesta conlleva la realización de una serie de acciones previas a dicho trabajo. Así, inicialmente es imprescindible seleccionar a los profesores con los que se trabajará y clarificar los elementos necesarios para instrumentar esta acción

En este sentido, se considera que el punto de referencia para seleccionar a los docentes, lo representan los alumnos y los padres de familia. Ya que por un lado, se tiene contemplado que estos últimos serán el medio de enlace entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo y por otro lado, el producto de la interacción se deberá reflejar en los avances conceptuales que manifiesten los alumnos

Desde esta perspectiva, se plantearon como criterios para la elección de los profesores, a aquellos cuyos alumnos

- Fueran remitidos al CPP por presentar problemas de aprendizaje

- Cursaran tercero o cuarto grado de primaria, por ser la población con la cual se tenía un acceso directo en ese periodo escolar (1994-1995)

- Sus padres mostraran colaboracion, ya que serian el principal medio de enlace. La muestra se selecciono de un grupo integrado por 18 alumnos del área de aprendizaje del CPP, durante el periodo escolar 1994-1995. Recabar la informacion que permitiera determinar la poblacion idonea, conllevo la realizacion de las siguientes actividades
- Elaboracion de un perfil conceptual de cada uno de los alumnos, a través de una valoracion en las asignaturas de español y matematicas
- Entrevistas pedagogicas a padres y alumnos para tener un panorama general de la dinamica familiar en que se desenvuelve el alumno, así como las posibles causas de la manifestacion del problema de aprendizaje y la postura de los padres ante la situacion que atraviesa el (la) menor. Lo anterior brinda los elementos necesarios para determinar la disposicion o no de cada uno de los padres a participar activamente en la superacion de las dificultades de aprendizaje de su hijo (a)

Cabe hacer notar que el instrumento de evaluacion para explorar la asignatura de matematicas ⁶¹ fue organizado en un formato que se diseño especialmente para ser utilizado en este estudio. Para establecer el nivel que abarcarian los contenidos a evaluar, se consultaron los programas de estudio de tercero y cuarto grado. De este modo, el rango de las cantidades se manejo de acuerdo al grado escolar que cursa el alumno.

Sobre esa base, la ubicacion del perfil conceptual de los educandos se llevo a cabo durante los meses de septiembre y octubre de 1994. En dicho lapso, tambien se detecto a los alumnos que asistiran en forma regular a sus terapias y a los padres que mostraban cooperacion en la atencion de sus hijos.

No obstante, con la finalidad de corroborar la disponibilidad de los padres de familia para representar el medio de enlace entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, se llevo a cabo una platica con ellos, en la cual se les informo acerca de la comunicacion permanente que se implementaria con los profesores de sus hijos.

Aclarandoles que dicha estrategia parte de una inquietud personal, a raiz de haber observado que una gran limitante en el servicio que se presta en el CPP a los alumnos con problemas de aprendizaje, la constituye la escasa comunicacion que se establece entre el docente del Centro y el docente de la Escuela Primaria quienes estan encargados de la educacion de sus hijos. Esto origina que los alumnos se enfrenten a dos acciones didacticas que llega a crearles confusion en su proceso de aprendizaje.

⁶¹ Vid anexo 1 p. 142

Y que, precisamente la intención de esta actividad es intercambiar puntos de vista con el profesor de grupo, relativos a la problemática del niño y a la forma de abordar el aprendizaje, para favorecer la adquisición de conocimientos en el alumno. Y en esta tarea, los padres de familia juegan un papel primordial, pues serán el medio de enlace entre los docentes. De ahí la relevancia de definir un compromiso al respecto.

En general, los padres que se habían captado como posibles candidatos, asumieron el compromiso de participar. Así, la muestra quedó conformada de esta manera:

SUJETOS QUE INTEGRAN LA MUESTRA ¹⁴

PROFESOR	ALUMNO	GRADO
Armando C H	Enka	3° A
Isabel U S	Fernando	3° A
Maria del Rosano L	César	3° B
Ofelia A R	Nancy	3° C
Maria Elena F L	Hugo	3° A
Maria de la Luz M T	Julio	4° A
Leticia B S	Maria del Rocio	4° B

Una vez determinada la población con la que se implementaría la interacción pedagógica durante el periodo escolar 1994-1995, fue necesario definir que mecanismos, estrategias o elementos podrían servir de parámetros para determinar la factibilidad o no de la propuesta. En este sentido se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

1. La respuesta que se tenga de los profesores, a partir de los diferentes instrumentos que se les hagan llegar, los cuales a su vez, tendrán diferentes características, pero todos con la intención de establecer comunicación pedagógica sobre el alumno.

¹⁴ Se omitió el nombre de las escuelas en las que se desarrolló esta propuesta y el nombre de los alumnos y de los profesores de grupo han sido simplificados con el fin de resguardar la identidad de los sujetos que participaron en este estudio.

2. Los avances conceptuales que obtengan los alumnos en los rubros de la lengua escrita y la matemática

El primero se irá analizando en la medida que se desarrolle la interacción pedagógica. En cuanto al segundo, los elementos para conocer los avances conceptuales de los alumnos se obtendrán de la comparación entre el perfil conceptual previo al inicio de la interacción pedagógica, con el perfil conceptual final del alumno, que se elaborará al término de la interacción.

De esta forma en el mes de octubre y noviembre de 1994, dió inicio la interacción pedagógica. Por lo cual se solicitó a los padres de familia entregar a los profesores de grupo los instrumentos elaborados especialmente para este acercamiento.

Haciéndoles hincapie que dicha entrega debería ser en un lapso en que no se interrumpiera significativamente la labor del profesor, como puede ser el receso de media jornada, entrada o salida de la clase de educación física, etc. Y que en ese instante también se acordara con el docente, el día en que recogerían los instrumentos que requerían ser devueltos. Lo anterior partiendo de que los profesores cuentan con dos tipos de tiempo durante su jornada laboral:

El primero podría llamarse ' tiempo potencialmente productivo ' y se refiere a las ocasiones en que el maestro se dedica a la enseñanza directa, o a actividades relacionadas íntimamente con ella (por ejemplo, preparación de clases, explicaciones).

El segundo tipo podría llamarse ' tiempo inerte ' y se refiere a las ocasiones en que ese potencial de aprendizaje está ausente, o muy bajo, porque la actividad del maestro no es la enseñanza. El tiempo potencialmente productivo puede ser benéfico para los estudiantes y provechoso para el maestro, el tiempo inerte no es ni lo uno ni lo otro.

Los tres problemas y motivos de irritación que con más frecuencia se mencionan (el papeleo administrativo, las interrupciones y las presiones de tiempo y los trabajos adicionales) implican tiempo inerte. El papeleo administrativo origina por lo general la elaboración de informes y reportes, el llenado de formas, etc.; los trabajos adicionales se refieren a la supervisión de áreas ajenas a los salones, como son los patios, corredores y comedores.

Las interrupciones se presentan cuando la enseñanza se ve interrumpida por algún aviso por parte de la dirección, por un padre que hace alguna consulta inesperada o por algún maestro que prolonga en demasía su visita. Las presiones de tiempo se refieren a peticiones repentinas (por lo general provenientes de la administración) o límites de tiempo que significan que se interrumpen las actividades. En cada caso se pierde el tiempo.⁶⁵

⁶⁵ Rockwell, Elsie. *¿Ser maestro, estudios sobre el trabajo docente*. Antología México SEP, 1985 pp. 95 - 96

De ahí que en esta propuesta de interacción se evitará, hasta donde sea posible, que el profesor de grupo la perciba como una carga adicional de trabajo o que requiera de continuas interrupciones. Si no, por lo contrario, que advierta la importancia de conjuntar acciones pedagógicas en beneficio del alumno con problemas de aprendizaje.

En el siguiente cuadro se observan los tiempos en la entrega y la devolución de los instrumentos al efectuarse el primer contacto con los profesores de grupo.⁶⁶

REGISTRO DE LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS EN EL PRIMER MOMENTO DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

		INSTRUMENTOS				
		Oficio de Petición		Triptico	Informe del Profesor	
Nombre del Profesor	Grupo	Recepción del Documento	Respuesta	Recepción de Documento	Recepción del Documento	Devolución del Documento
Armando C H	3° A	12 ene 95	si acepta	12 ene 95	12 ene 95	17 ene 95
Isabel U S	3° A	28 nov 94	si acepta	28 nov 94	28 nov 94	30 nov 94
Ma del Rosano L	3° B	06 dic 94	si acepta	06 dic 94	06 dic 94	14 dic 94
Ofelia A R	3° C	16 ene 95	si acepta	16 ene 95	16 ene 95	18 ene 95
María Elena F L	3° A	12 ene 95	si acepta	12 ene 95	12 ene 95	17 ene 95
Ma de la Luz M S	4° A	24 ene 95	si acepta	24 ene 95	24 ene 95	feb 95
Leticia B S	4° B	29 nov 94	si acepta	29 nov 94	29 nov 94	06 dic 94

⁶⁶ Datos tomados con base en el desarrollo de esta propuesta

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DEL PRIMER MOMENTO

Al hacer un análisis de las respuestas obtenidas en este primer momento, se encontro que la respuesta de los siete profesores de grupo a los que se les invito a establecer una interacción pedagógica fue favorable, es decir, de aceptación. Hecho que de entrada marca un panorama factible para desarrollar la presente propuesta de trabajo.

En cuanto al llenado del cuestionario "Informe del Profesor", se observo que el lapso para la devolución fluctuó entre dos y ocho días. Esto puede interpretarse como la disposición para establecer una comunicación recíproca, ya que las experiencias previas, eran en el sentido de que la mayor parte de los profesores tardaban demasiado en regresar el cuestionario, o nunca lo enviaban.

Ahora bien, la información que el profesor de grupo proporciona del alumno resulta enriquecedora, ya que permite al maestro de aprendizaje contar con elementos acerca del entorno escolar en que se desenvuelve el menor en relación con sus compañeros y el docente. Información que en el CPP no se puede obtener por la diferencia de modalidades educativas.

También permite, formarse una idea de la manera como el profesor de grupo percibe el problema de aprendizaje del alumno. Ya que, con base en las respuestas relativas a los aspectos de la lengua escrita y los números, sus relaciones y sus operaciones, se puede advertir que la mayoría de los profesores le dan importancia solo a la culminación de los aprendizajes, minimizando el proceso.

Por ejemplo, en la resolución de problemas, fijan su atención en la respuesta exacta mediante la operación esperada y no advierten la importancia de que un alumno llegue a resolver un problema usando sus propios procedimientos, sin llegar a representar su acción mediante la operación convencional correspondiente. Al respecto, se resalta que los profesores no toman en cuenta que

los alumnos siempre tienen elementos para resolver un problema aun antes de conocer las operaciones que lo pueden resolver. Pueden, por ejemplo, resolver un problema de división dibujando, contando, sumando, restando o multiplicando. Estos procedimientos no usuales, a veces largos y poco sistemáticos, son la base a partir de la cual los alumnos pueden comprender las operaciones y desarrollar mejores maneras de hacerlas.

Si se exige a los alumnos desde el principio que apliquen determinada operación y se desaprovechan los procedimientos no usuales que utilizan, se inhibe su creatividad y se les resta confianza en sus propios recursos. Se propicia entonces que los niños se limiten a elegir al azar 'la operación' que resuelve el problema.

Por ello es importante que el maestro no espere que desde el principio los niños apliquen determinada operación y, en cambio, valore los procedimientos propios de los alumnos. En la revisión se les puede ayudar a mejorarlos o, si ya es el momento adecuado, se les puede mostrar cómo resolver esos problemas con los procedimientos usuales.⁶⁷

Dicha situación, se debe al escaso tiempo, y a que el profesor de grupo no ha advertido la importancia de cuestionar a los alumnos acerca de los procedimientos que emplean para realizar las actividades de aprendizaje.

Y precisamente una de las tareas del maestro de aprendizaje durante la interacción pedagógica, es darle a conocer al docente de primaria, el nivel conceptual en que se ubica su alumno en cuanto a los aspectos de la lengua escrita y los números, sus relaciones y sus operaciones.

Haciendo énfasis tanto en las dificultades como en las posibilidades del alumno. Que de pauta para promover la importancia de que el profesor de grupo asuma una actitud de respeto hacia el proceso y el nivel de aprendizaje en que se encuentra el alumno y por consiguiente, plantear actividades acordes a las necesidades del alumno. Aún cuando no correspondan al nivel y tipo de conocimientos específicos del grado escolar que se encuentra cursando el niño. Por ejemplo, para un alumno de cuarto grado se plantea la siguiente resta:

" . . . 307

— 49 Si el niño no pudiera resolver esta resta porque implica "pedir prestado" a un cero, se puede proponer, por ejemplo: 675

— 26

("pedir prestado" a un número diferente a cero) " 68

Por supuesto que dicha labor no resulta sencilla para el profesor de grupo, pues implica un cambio en la forma de trabajo. Pero si se le propicia reflexionar acerca del papel prioritario que tiene con respecto al alumno con problemas de aprendizaje, se piensa que se obtendrán respuestas positivas, aunque estas sean mínimas, pero trascendentales en la tarea docente. Ya que en algunos casos, el profesor de grupo es la clave en la superación o disminución de las "dificultades de aprendizaje" del alumno, por su acción cotidiana en el proceso de aprendizaje del mismo.

A su vez, este instrumento (Informe del profesor) también da pie para que el docente sugiera y/u orientaciones para trabajar con el alumno con necesidades educativas especiales, asimismo, reiterar el compromiso que asumirá respecto a la interacción pedagógica.

⁶⁷ Block, David *Et al. Lo que cuentan las cuentas de multiplicar y dividir* p. 7

⁶⁸ Velásquez, Irma *Et al. Fascículo 2 Problemas y operaciones de suma y resta* p. 182

**SEGUNDO MOMENTO
ACTIVACIÓN DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)**

Durante el segundo momento se procedió a ir sentando las bases para llegar a una interacción pedagógica caracterizada por la existencia de una reciprocidad de información entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, enfocada al alumno con dificultades de aprendizaje que ambos docentes apoyan

En esta ocasión el maestro de aprendizaje externo la impresión diagnóstica obtenida del caso y se la da a conocer al profesor de grupo a través del documento denominado "Informe Pedagógico" en el cual se plasman datos o elementos que brindan una aproximación del nivel de conocimiento y el tipo de dificultades que el niño presenta. Así como del entorno familiar en que se desenvuelve

Para conformar el informe pedagógico se realizan las siguientes acciones (ya especificadas con anterioridad)

1. Entrevista pedagógica a padres ⁶⁹

La cual es aplicada en forma individual. En general permite obtener un panorama del ambiente familiar, escolar y económico en que se desenvuelve el alumno, asimismo, su sentir dentro del grupo escolar en relación al trato con sus compañeros y el profesor. Para obtener esta información, se entabla una plática mediante una serie de interrogantes al respecto. Contar con dicha información es de suma importancia ya que posibilita al maestro de aprendizaje ir detectando las posibles causas que originan la dificultad de aprendizaje en el educando

2. Entrevista pedagógica al niño ⁷⁰

La cual preferentemente debe efectuarse en forma individual. Aquí el maestro especialista puede formarse una idea de como el menor percibe su situación escolar, asimismo, su sentir dentro del grupo escolar en relación al trato con sus compañeros y el profesor. Para obtener esta información, se entabla una plática entre el maestro de aprendizaje y el alumno atendido, en torno a la relación profesor-alumno, alumno-alumno, así como la impresión que el tiene sobre las dificultades que afronta para su desempeño académico y la postura que asumen sus padres al respecto

⁶⁹La entrevista pedagógica a padres y al alumno son instrumentos que se emplean en el CPP desde hace varios años y que hasta el momento resultan eficaces para contextualizar la problemática y el entorno del menor

⁷⁰ Vid. anexo I p. 151

⁷⁰ Vid. anexo I p. 153

3. Valoración del aprendizaje del menor en los aspectos de la lengua escrita y la matemática

A través de los instrumentos de evaluación propuestos por la antes DGEE (ahora DEE) ⁷¹, se puede ubicar en forma bastante detallada el nivel de comprensión y el uso del Sistema Decimal de Numeración y las operaciones básicas que el niño presenta, así como el manejo que hace de la lengua escrita. Para esto, se requiere de ciertas condiciones que el maestro de aprendizaje debe tomar en cuenta, a explorar el nivel de conocimientos que presenta el menor. Las cuales a continuación se exponen:

- Es preferible que la aplicación de los instrumentos de evaluación se ejecute en forma individual, ya que esto permite al maestro especialista indagar y registrar todo aquello que le resulte significativo en relación con los procedimientos, acciones o respuestas del alumno.

Pues para saber si una respuesta fue dada al azar, si es producto de una acción mecanicista, o bien, que hipótesis determinan las contestaciones y procedimientos erróneos, es necesario cuestionar al niño acerca del por qué y el cómo de sus acciones, tanto en soluciones correctas como incorrectas, no solo a través de respuestas verbales, sino también por medio de la observación y el registro que el docente realiza en el transcurso de la valoración.

- Tener presente que los instrumentos de evaluación se caracterizan por ser flexibles, en el sentido de que pueden hacerse adecuaciones al nivel de conocimientos que manifieste el niño. Por ejemplo, si al evaluar al educando se detecta que presenta dificultad para las restas con transformación, no es pertinente continuar explorando aspectos más complejos, tales como el algoritmo de la división. ⁷²

Si en duda, las acciones docentes antes señaladas que realiza el maestro especialista para conformar un informe pedagógico del alumno, difícilmente podrían ser realizadas por el profesor de grupo.

Tomando en cuenta que la mayoría de ellos no han accedido al enfoque didáctico que fundamenta la tarea pedagógica del maestro de aprendizaje, asimismo, la dinámica escolar restringe el tiempo necesario para dedicarse a una exploración evaluativa a un alumno en particular.

⁷¹ *Ud. anexo I p. 140*

⁷² *Ud. Supra p. 58*

Desde esta perspectiva, se vislumbra como una aportación valiosa por parte del maestro especialista, dar a conocer al profesor de grupo el Informe Pedagógico del alumno, y mantener contacto permanente en relación con los avances y las dificultades que presente el caso

Retroalimentar de este modo al profesor de grupo probablemente, y en forma paulatina, posibilite involucrarlo en cuanto a generar en el alumno el acceso a los contenidos específicos a sus necesidades educativas, siempre y cuando no exista un desfase conceptual significativo al grado escolar, partir del momento de aprendizaje en que se encuentre el niño para propiciar el manejo de los contenidos curriculares básicos esperados al grado que cursa

Ahora bien para que la información que se le presenta al profesor de grupo sea lo más sencilla y clara posible, se organiza el informe pedagógico en tres apartados

- Parte I Perfil conceptual relativo a algunos ejes temáticos de las asignaturas de Español y Matemáticas ⁷³
- Parte II Estrategias de intervención pedagógica, encaminadas a clarificar los aspectos específicos que se trabajan con el alumno en el CPP, con base en el nivel conceptual ubicado al inicio del documento
- Parte III Observaciones, con los datos significativos relativos al ambiente familiar, social y económico del alumno, así como, ser pertinente sobre otros aspectos

Sobre dicha base, se elaboraron los siete Informes Pedagógicos de los alumnos cuyos profesores participaron en la propuesta de interacción pedagógica ⁷⁴

Aunado al envío del Informe Pedagógico del alumno también se considera importante presentarle al profesor de grupo algunas estrategias didácticas (actividades de aprendizaje) que se abordan con el alumno en el CPP

Lo anterior se toma importante, tomando en cuenta que las propuestas y las estrategias pedagógicas para el aprendizaje de los diferentes contenidos en Educación Especial (CPP), plantean en su metodología, entre otros aspectos, la pertinencia del juego para contextualizar una situación de aprendizaje

⁷³ *Id. anexo I p. 164*

⁷⁴ *Id. infra p. 115*

Pues desde el punto de vista de la teoría psicogenética, el aprendizaje

Es un proceso de adaptación que tiende, cada vez más, a que el niño se descentre y llegue a la socialización. Conforme el niño tiene contacto con objetos externos a él y va modificando sus esquemas cognitivos, va formulando hipótesis mediante las cuales se explica el mundo, estas hipótesis, en un principio, son egocéntricas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje busca que el niño, a través del intercambio y confrontación con los otros, entre en conflicto cognitivo y, en función de ello, modifique sus puntos de vista y construya una nueva noción, o bien consolide la que ya posee. En este sentido, el contacto con otros niños es de vital importancia, puesto que le ayudará a tomar en cuenta las opiniones de los demás y a descentrarse.

Desde esta concepción, el juego es un elemento muy importante en la construcción del conocimiento, puesto que permite precisamente, que el niño interactúe con otros, conforme y modifique sus hipótesis.

El juego infantil irá modificándose conforme el niño logre considerar a los otros, hasta llegar a establecer reglas que rigen y estructuren su actividad lúdica, lo cual implica que se ha dejado lo egocéntrico y se ha pasado a un pensamiento y a un juego más socializado. El juego, entonces, es considerado - en la teoría - como un instrumento esencial del aprendizaje, cuya función está bien definida y no como una actividad más.

Aludiendo que el juego es para el niño una actividad que resulta placentera, esto lo hace adecuado para implementarse con los niños en general, pero sobretodo, para aquellos que poseen limitaciones físicas o mentales. O bien, para los que han experimentado fracasos constantes en la escuela, como es el caso de los niños con problemas de aprendizaje inmersos en la educación primaria y que asisten a recibir apoyo al CPP.

En este sentido se ha constatado que al plantear actividades de aprendizaje por medio de juegos, los niños se atreven a correr el riesgo de fracasar y de intentar nuevamente, de manifestar respuestas, soluciones o emociones que fuera del juego serían inaceptables. Lo cual los conduce a tomar iniciativas, ser activos, respetar y observar reglas que repercuten favorablemente en su aprendizaje.

Desde esta perspectiva el papel del docente consiste en seleccionar actividades adecuadas al nivel del niño, las cuales deben ser presentadas como unas actividades problemáticas, que exijan un esfuerzo cognitivo. Es decir, que el niño debe actuar pero haciendo cosas nuevas, problemáticas y que le interesen, que propicien avances conceptuales.

Para seleccionar las actividades de aprendizaje, se contempló por una parte, los aspectos en los que con mayor frecuencia los menores valorados presentaron dificultades, y por otra parte, la información proporcionada por cada profesor de grupo, a través del Informe del Profesor enviado en el primer momento de la propuesta de interacción pedagógica

También se tomó como criterio, abarcar aspectos en los cuales se infiere (con base en las experiencias de trabajo) que el grueso de la población escolar del nivel primaria, presenta dificultad o confusión en su comprensión o manejo, por ejemplo, las reglas de construcción del sistema decimal de numeración

Entonces, la intención de enviar actividades de aprendizaje representativas de la forma de abordar el aprendizaje con los alumnos, es compartir la práctica docente con el profesor de grupo, con la expectativa de que se sienta interesado por vincular este enfoque y las actividades a su tarea docente en el aula

Y así, ir estableciendo algunas coincidencias en cuanto a la forma de propiciar el aprendizaje el juego con propósito educativo definido, el trabajo grupal que configure a un sujeto activo, con posibilidades de interactuar con el objeto de conocimiento, de expresar o manifestar sus ideas sin temor a ser criticado, rechazado o reprobado

Una vez que se elaboró el Informe Pedagógico, se seleccionaron y diseñaron las actividades de aprendizaje, se comunicó a los siete padres de familia involucrados, sobre el propósito de este segundo acercamiento Construir las bases para una interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje del CPP y el profesor de grupo de la escuela primaria, encaminada a mejorar la atención educativa que se le brinda a los alumnos con problemas de aprendizaje que asisten a ambas modalidades educativas

Reiterando la importancia de buscar el momento más propicio para hacer entrega a los profesores de primaria el Informe Pedagógico del alumno y las actividades de aprendizaje representativas del trabajo a efectuarse con el educando. Dichos instrumentos se entregan en un sobre sellado y dirigido personalmente a cada uno de los profesores

Para la entrega del sobre, nuevamente se sugiere a los padres de familia que concierten una cita previa, o aprovechen un momento de la entrada, de salida el recreo, la clase de educación física, o juntas con padres de familia si son en fechas próximas.

Lo importante es que no se perciba como un elemento de interrupción de la acción docente del profesor, y esto sea, un factor que desencadene rechazo a la propuesta de interacción pedagógica

Al respecto también se informó a los alumnos, de acuerdo a su nivel, sobre la intención de establecer una comunicación constante con los diferentes profesores

Ellos se mostraron entusiasmados de que se les enviara a sus profesores, información referente al desempeño que manifestaban en las sesiones de apoyo del CPP

REGISTRO DE LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS EN EL SEGUNDO MOMENTO DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

PROFESOR DE GRUPO	INFORME PEDAGÓGICO			ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA		
	Recepción del Documento			Recepción del Documento		
	Si	No	Fecha	Si	No	Fecha
Armando C H	x		02-02 95	x		02-02 95
Isabel U S	x		18-01 95	x		18-01 95
Maria del Rosario L	x		19-01 95	x		19-01 95
Ofelia A R	x		30-01 95	x		30-01 95
Maria Elena F L	x		02-02 95	x		02-02 95
Maria de la Luz M T	x		09-03 95	x		09-03 95
Leticia B S	x		19-01 95	x		19-01 95

Por consiguiente, y con la intención de evitar que el profesor de grupo se forme la idea de que la propuesta de interacción pedagógica implica una carga extra de trabajo, se vislumbro positivo dar un lapso de hasta treinta a cuarenta días para recibir opiniones y sugerencias de cada uno de los siete profesores, en relación con la información que se les envió con los padres de familia

Desde esta perspectiva, en dicho lapso, la actitud que asumí el maestro de aprendizaje, fue por un lado, estar al pendiente de recibir cualquier información que pudiesen enviar los profesores de grupo, por el otro lado, centrar su atención en promover en el alumno los conocimientos adecuados a las necesidades educativas que presentaban

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS EN EL SEGUNDO MOMENTO

Hasta este momento, los padres de familia han resultado ser un medio idoneo para el enlace entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo. Ya que se logró hacer llegar a los siete profesores de grupo involucrados en la presente propuesta, los instrumentos contemplados hasta esta ocasión.

Ahora en relacion con las respuestas obtenidas por parte de los profesores de grupo, es importante mencionar que estas no fueron las esperadas, porque despues de haber previsto un margen de 30 a 40 dias para recibir alguna contestacion sobre los documentos enviados, no hubo mensaje alguno de su parte.

Situacion que evidentemente refleja que la interaccion pedagogica entre ambos profesionales de la educacion, no resulta nada sencilla, ni mucho menos se logra en un periodo corto. Pero es necesario comenzar a sentar las bases para lograr mas adelante un trabajo conjunto.

Al respecto, es conveniente hacer notar que se advierten factores que obstaculizan la consecusion de la interaccion pedagogica.

- Por un lado, el exceso de actividades que el profesor de grupo debe realizar durante su horano de trabajo (preparacion de clases, papeleo administrativo, ceremonias, juntas con padres de familia, comisiones relativas a la cooperativa escolar, concursos, etc). Las cuales, en determinado momento, pueden resultar un elemento que origine que los profesores de grupo interesados en entablar una interacción pedagogica, vayan posponiendo la revision, el analisis y la elaboracion de la respuesta por escrito de los documentos remitidos por el maestro de aprendizaje.
- Por otro lado, la necesidad de abatir la falta de elementos metodológicos que presentan los profesores de la educacion primaria para atender aquellos alumnos que por sus características (permeadas por un rezago educativo), les corresponde estar inscritos en una escuela regular.

Esto posibilita que los profesores de grupo lleguen a formarse ideas equivocadas tanto del trabajo a desarrollar con los alumnos, como del potencial con que estos cuentan. Así en forma inconsciente, algunos educadores de primaria con sus actitudes y la rigidez para abordar su plan anual de trabajo del grado que les corresponde, van marginando a los alumnos que manifiestan fallas en el aprendizaje.

Como consecuencia, un gran número de alumnos atendidos en el área de aprendizaje del CPP, son sujetos que sin tener una limitación intrínseca significativa, presentan una trayectoria de aprendizajes colmada de fracasos y malas experiencias que como resultado de lo anterior, muchas veces no han adquirido el nivel de conocimientos requeridos para el grado que cursan y van arrastrando "lagunas" que a su vez le obstaculizan aprender nuevos conocimientos

Generando así, toda una espiral creciente de desapego y desinterés por la vida escolar, con francas connotaciones en la esfera emocional (principalmente, una baja autoestima)

Uno de los factores que puede contribuir a brindar el apoyo que necesitan este tipo de alumnos, es la puesta en práctica de una estrategia que se caracteriza por una comunicación permanente y continua entre los docentes que atienden el caso (maestro de aprendizaje-profesor de grupo)

A través de la cual y de manera permanente (durante el año escolar o el tiempo que este tipo de alumnos requieran los servicios de educación especial), el maestro de aprendizaje aporte al profesor de grupo elementos que le permitan ir ubicando la problemática específica del alumno, así como la propuesta de alternativas de atención

Asimismo, el profesor de grupo que atiende en forma permanente al alumno (de lunes a viernes de 14:00 a 18:30 horas), comparta con el maestro de aprendizaje la amplia gama de experiencias que tiene sobre el desarrollo escolar del menor. Dicho intercambio de opiniones y experiencias, enriquecerá la atención que se brinda a los niños con problemas de aprendizaje

Para lograrlo, el maestro de aprendizaje deberá ser el punto de partida. Ya que es quien cuenta con los elementos para concientizar y orientar a los profesores de grupo acerca de la existencia de alternativas de atención para este tipo de alumnos dentro del ámbito escolar en el que trabajan, lo prioritario es brindarse los espacios para abordar esta tarea de intercambio

Una opción consiste en que el docente de la educación primaria acepte y asuma un compromiso de trabajo para establecer una interacción pedagógica epistolar con el maestro de aprendizaje de educación especial

**TERCER MOMENTO
FORTALECIMIENTO DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)**

En el tercer momento las acciones a desarrollar tuvieron como propósito central, obtener datos y elementos que permitan al maestro de aprendizaje decidir las estrategias pertinentes a implementar el resto del periodo escolar con los siete profesores del grupo participantes en este trabajo

Para lograrlo, se busco obtener informacion a través de diversas fuentes.

a) Fuente Directa Involucran datos emitidos directamente por cada uno de los siete profesores de grupo Al respecto se utilizo el cuestionario previsto en el caso de obtener nula o escasa respuesta de los docentes de primaria, el cual se denomina " Observaciones y comentarios del profesor de grupo " "

b) Fuente Externa Se considera como fuente externa, a todos aquellos medios que permiten al maestro de aprendizaje reunir datos significativos acerca de la situacion de aprendizaje del alumno y las opiniones emanadas al respecto por el profesor de grupo Dentro de la fuente externa se contemplan las siguientes acciones

- Revision de las actividades escolares realizadas por el alumno a traves de los cuadernos de trabajo empleados en la escuela primaria
- Entrevistas con los padres de familia y el alumno Para llevar un control de dicha informacion y asi facilitar su analisis se utilizo el " Formato para el seguimiento externo de la interaccion pedagogica " "

Aunado a lo anterior y como un mecanismo para ir aportando puntos de vista y elementos en torno a la atencion que se le brinda al niño con problemas de aprendizaje, se considera pertinente hacerle notar al profesor de grupo la relevancia de abordar con ellos, los contenidos relativos al Sistema Decimal de Numeración y de la Lectura Ya que estos representan parte de los contenidos basicos que el alumno debe dominar para poder acceder a la comprension de otros conocimientos mas complejos

Lo anterior, es con la intencion de ir familiarizando al docente de la primaria respecto al trabajo, que a partir de sus necesidades educativas, se aborda con el alumno en el CPP A continuacion se detallan las acciones desarrolladas en este momento, asi como los resultados obtenidos al implementar las fuentes directas y externas

⁷⁶ Vid. Supra p. 84 Vid. Anexo I p. 170

⁷⁷ Vid. Supra p. 85

Fuentes Directas

Para hacer llegar al profesor de grupo el cuestionario denominado " Observaciones y comentarios del profesor de grupo", se solicitó a los padres de familia su participación para entregar dicho instrumento a los docentes de primaria Y asimismo, estar pendientes para la recuperación del cuestionario contestado Con la información reportada en estos documentos, el maestro de aprendizaje podrá determinar las acciones posteriores

MANEJO DEL CUESTIONARIO " OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DEL PROFESOR DE GRUPO "

PROFESOR	GRUPO	RECEPCIÓN			DEVOLUCIÓN	
		NO	SI	FECHA	NO	SI
ARMANDO C H	3º A		X	28-03 95	X	
ISABEL V S	3º A		X	27-03 95	X	
MA DEL ROSARIO L	3º B		X	28-03 95		X
OFELIA A R	3º C		X	27-03 95	X	
MA. ELENA F L	3º A		X	28-03 95	X	
MA. DE LA LUZ M T	4º A		X	28-03 95	X	
LETICIA B S	4º B		X	28-03 95	X	

De acuerdo con lo anterior, se desprende que la respuesta de los profesores de grupo a la interacción pedagógica fue escasa. Después de haber transcurrido un mes y medio posterior a la recepción del documento, y al no contar con información alguna por parte de dichos docentes, se envía un recado escrito en el cuaderno de los alumnos donde se les reitera la importancia de conocer su punto de vista, tanto de los instrumentos enviados hasta el momento, así como sobre el desempeño del alumno en el grupo de la primaria.

Sólo una profesora remitió el cuestionario contestado. El resto de los profesores de grupo, al recibir el recado lo firmaron de enterados y algunos se comprometieron a enviar el documento llenado en fechas próximas, lo cual nunca sucedió.

No obstante el hecho de haber recibido un cuestionario resuelto, permite fundamentar la factibilidad o no de dicho instrumento como un medio de comunicación entre el maestro de educación especial y el profesor de educación primaria.

A grandes rasgos, el llenado del cuestionario por parte de la profesora de grupo proporciona datos acerca de:

- La impresión actual que tiene del caso (si existen avances conceptuales en el alumno, si estos son poco notorios, o no se manifiesta avance alguno, etc)
- La fuente de información que representa para el docente de la primaria el " Informe pedagógico ". Al respecto, la profesora que contestó el cuestionario cita que el informe pedagógico le permitió tener una idea más clara acerca de la problemática del alumno. Además, aporta datos con base en su experiencia que complementan el perfil conceptual del alumno.
- La viabilidad del documento sobre las actividades de aprendizaje. En este sentido, la profesora afirma en el cuestionario su acuerdo con las actividades de aprendizaje que se le remitieron, las cuales representan una manera de ejemplificar la manera en que se aborda el aprendizaje con el alumno dentro del CPP.

Lo anterior vislumbra la pertinencia de dicho cuestionario, así como las acciones desarrolladas hasta este momento. La condición que hace factible la reciprocidad de información entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, es el asumir un compromiso de trabajo interactivo por parte de ambos docentes.

Fuentes Externas

La revisión en cada alumno de los cuadernos escolares de español y matemáticas, se efectuó entre los meses de marzo y abril de 1995. La intención fue conocer las estrategias del trabajo escolar que utiliza el profesor de grupo. Esta acción permitió:

- Ubicar los contenidos que el profesor de grupo ha trabajado con el alumno. Los cuales por cierto, generalmente no corresponden al nivel de conocimiento del menor, sino a los contenidos marcados en el programa del grado que cursa éste.

- **Esbozar la forma en que el profesor de grupo aborda el aprendizaje (tradicionalista o innovador).**
- **Tener una visión del tipo de dificultades y los avances que manifiesta el alumno en el aprendizaje. Situación que en algunos casos es relativa, ya que no se puede conocer con certeza el proceso seguido por el alumno, sólo se cuenta con los resultados puntuales del mismo. Empero, se llega a obtener un panorama general en este aspecto**
- **Identificar el nivel en el cumplimiento o no de las tareas escolares. Al respecto es importante señalar el hecho, de que las tareas escolares son consideradas en muchos casos, como un marco de referencia que permite al profesor de grupo formarse una idea del compromiso que asumen los padres en relación con la educación escolar de sus hijos**
- **Delinear el comportamiento del alumno en el grupo. Ya que cuando el niño presenta una conducta inadecuada, es común encontrar en los cuadernos recados al respecto**

Con base en los datos obtenidos al revisar los cuadernos escolares de los alumnos, se sugiere como un recurso mas para efectuar la interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, acordar que el niño utilice los mismos cuadernos (básicamente el de español y matemáticas) para realizar las actividades de aprendizaje, tanto en la escuela primaria como en el CPP. Ya que esto permitiría que ambos docentes puedan consultar permanentemente los contenidos y las estrategias que cada uno está abordando con el alumno

A partir de lo cual, se pueden compartir ideas y enviar mensajes, centrados en la atención que se le brinda al menor. Otra acción que seguramente podrá aportar datos acerca del desempeño escolar del niño, es la revisión de los libros de texto de las asignaturas de Español y Matemáticas.

En relación con las entrevistas a padres de familia, es importante enfatizar que los alumnos al asistir al CPP, dos veces por semana de hora a hora y media para recibir atención pedagógica, deben hacerlo acompañados de los padres de familia. Ya que estos reciben orientaciones regulares por el equipo interdisciplinario, acerca de la situación que atraviesan sus hijos. Tal situación origina necesariamente una comunicación mas o menos permanente con los padres de familia.

Dicho panorama permite indagar en forma particular con cada uno de los padres de familia (siete), el desempeño escolar de sus hijos que reportan los diferentes profesores de grupo.

Al respecto se obtuvieron observaciones relativas a la actitud que el profesor asume: la comprensión hacia la situación que manifiesta el menor, la disposición para propiciar la superación de la problemática del alumno, el rechazo o la indiferencia hacia las dificultades o las "lagunas" que presenta el niño para trabajar los contenidos. En suma, se puede esbozar el tipo de relación establecida entre el profesor y el alumno

Ahora bien, las entrevistas realizadas con los alumnos para obtener información acerca de los avances conceptuales experimentados en el trabajo escolar de la primaria, así como la relación que existe entre el profesor de grupo y el alumno, resultó una tarea interesante. Ya que dicha información por lo general surgió a partir de comentarios espontáneos de los niños, o a través de preguntas tales como ¿Cómo vas en la escuela?, ¿Qué dice tu profesor sobre tu trabajo?, etc.

La plática con los alumnos además de arrojar datos en torno al ambiente y la situación escolar del menor, también brindó un panorama aproximado de la actitud que los profesores asumieron, ante los instrumentos de la interacción pedagógica que se le enviaron.

Los comentarios surgidos en los alumnos giraron en torno a lo subsecuente:

" Mi maestra guardó en su estante el sobre con los papeles que usted le mando. Ni siquiera los leyó. "

" Mi maestra no encuentra el sobre con los papeles que usted le mandó. "

" Mi maestro dijo que después leerá lo que usted le envió. "

" Mi maestra abrió el sobre y leyó lo que decían los papeles. "

" Mi maestra dice que voy mejor. "

" Yo trabajo mejor que muchos de mis compañeros. "

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS EN EL TERCER MOMENTO

A partir de las acciones llevadas a cabo durante este tercer momento, surgen las siguientes reflexiones

- Las fuentes externas (entrevistas con padres de familia y con los niños, así como la revisión de los cuadernos escolares en los alumnos), permitieron obtener información complementaria acerca del desempeño y el contexto escolar del alumno

De ahí que signifiquen fuentes a las que debe recurrir el maestro de aprendizaje, independientemente de que exista o no una respuesta favorable del profesor de grupo

- En lo que se refiere a la actitud que asumieron los siete profesores en cuanto a la solicitud del maestro de aprendizaje de contestar el cuestionario " Observaciones y comentarios del profesor de grupo ", la respuesta fue escasa. Solo una profesora de grupo lo regreso resuelto

Cabe advertir, que dicha respuesta favorable se logró tal vez por la influencia de dos aspectos: a) El envío de mensajes (orales y escritos) a la profesora de grupo, donde se enfatizaba la importancia de llenar y remitir el cuestionario. b) Pero sobre todo, por la actitud de la madre a la que le correspondió servir de enlace. La señora había mostrado persistencia hacia los docentes en lo que se refiere a la orientación y apoyo requiendo para sacar adelante la educación de su hijo

En este caso, ella estuvo siempre pendiente durante el desarrollo de esta propuesta, de hacer llegar a la profesora de grupo los documentos necesarios, así como de recogerlos cuando era el caso y entregarlos nuevamente a la maestra de aprendizaje

- Con base en el análisis previo realizado del tipo de respuesta y las opiniones de la profesora de grupo, se vislumbra viable llevar a cabo las acciones e instrumentos empleados hasta el momento. Siempre y cuando se tenga presente que la contestación y/o lectura de los diferentes documentos, implican que el profesor de grupo les dedique tiempo, el cual se procura que sea mínimo.

Teniendo en cuenta que en la elaboración y el diseño de los materiales de la interacción pedagógica se ha tratado que estos sean claros y sencillos. Es factible que en la medida que se vayan concientizando a los docentes de la escuela primaria acerca de la importancia de efectuar un trabajo de equipo (maestro de aprendizaje-profesor de grupo), se irán obteniendo respuestas favorables de su parte.

- Para lograr lo antes mencionado, se confirma el hecho de que los maestros de educación especial tienen una gran responsabilidad, ya que con trabajo constante y sobre sustentos teóricos sólidos, podrá irse construyendo una interacción pedagógica con aquellos profesores de grupo que atienden alumnos que asisten al CPP

La intención será por un lado, ir proporcionando elementos a los docentes de la escuela primaria que lo familiaricen con el trabajo que desarrolla el maestro especialista, por el otro lado, recuperar la experiencia y las observaciones cotidianas que el maestro de grupo tiene sobre el alumno con problemas de aprendizaje para dar las pautas al maestro de aprendizaje sobre la pertinencia, la amplitud y la dirección que deba otorgar a sus estrategias de trabajo

CUARTO MOMENTO
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
(Maestro de Aprendizaje ----- Profesor de Grupo)

Este momento representa el último contacto con los profesores de grupo y a su vez la conclusión del presente estudio, ya que se desarrollo en fechas proximas al cierre del año lectivo (junio y julio de 1995)

El proposito de esta cuarta etapa fue rescatar los puntos de vista que cada uno de los profesores de grupo se formaron con respecto a la interacción pedagogica. Sobre esa base se contemplo la realizacion de dos grandes acciones 1. Valoración final del alumno 2. Implementación del instrumento " Valoración del programa de interacción pedagogica "

1. Valoración Final del Alumno

La intención de realizar una valoración final de cada uno de los siete alumnos involucrados en la muestra, fue delinear la influencia que tuvo en su aprendizaje, la interacción pedagogica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo

Para determinar el avance de cada uno de los alumnos se utilizo el mismo instrumento de evaluación que se empleo al efectuar la valoración inicial en el mes de septiembre de 1994 ^{7*}, con el propósito de obtener así: un perfil conceptual inicial y otro final. Así se obtuvieron los datos suficientes para que el maestro de aprendizaje formulara los avances o dificultades que manifestaron los niños en la comprensión de los contenidos basicos durante el transcurso del año escolar

Para obtener el perfil conceptual se elaboraron dos cuadros de niveles, uno para la lengua escrita y otro para la matematica, que sirvian como parámetros para ubicar el manejo por parte de los niños de los diversos aspectos ahí señalados

En dichos cuadros se especifican los aspectos a explorar, así como los niveles en que se ubican a los alumnos, de acuerdo a sus posibles respuestas y los procedimientos empleados para enfrentar las tareas que se les proponen. Es importante tomar en cuenta, que se dan casos donde las respuestas de los niños no se sujetan estrictamente a lo que se prescribe en cada nivel. Aquí el criterio del maestro de aprendizaje es fundamental, ya que con base en las observaciones acumuladas en el transcurso de las sesiones de trabajo, determinara en que nivel se inclinan las respuestas y los procedimientos de los alumnos. En seguida se exponen los cuadros de niveles

^{7*} *Ver anexo / p. 140*

LENGUA ESCRITA (CUADRO DE NIVELES)

ASPECTO	NIVEL INICIAL	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL AVANZADO
ESTABILIDAD ALFABÉTICA (DOMINIO DEL PATRÓN SILABICO)	No tiene aún predominio del patrón silábico	Requiere confirmar la estabilidad alfabética, ya que ocasionalmente omite letras o palabras cortas (preposiciones, artículos, etc)	Tiene consolidada la estabilidad alfabética, a cada fonema le corresponde una grafía
SEPARACIÓN CONVENCIONAL DE LAS PALABRA	Tiene dificultad para separar convencionalmente las palabras (sustantivos, verbos y particulas)	Predomina la separación convencional de los sustantivos, teniendo aun dificultad con los verbos y las particulas	Manifiesta una separación convencional de las palabras
CONVENCIONALIDAD ORTOGRÁFICA	Generalmente no hace uso de las reglas sobre la convencionalidad ortográfica	Hace uso de algunas reglas sobre la convencionalidad ortográfica	Predomina el uso adecuado de las reglas sobre la convencionalidad ortográfica
REDACCIÓN	El texto se compone de palabras y/o de uno o dos enunciados simples	El texto se compone de un listado de enunciados o de un párrafo con falta de coordinación en las ideas expresadas	El texto está integrado por un párrafo con ideas coordinadas
LECTURA	Al interpretar el texto predomina el silabeo o bien, alterna la lectura de comdo con el silabeo Sólo recupera datos aislados	Predomina la lectura de comdo Pero la recuperación del significado del texto es parcial	Predomina la lectura de comdo. Realiza una recuperación de los aspectos centrales del texto.

MATEMÁTICAS (CUADRO DE NIVELES)
PARTE I

ASPECTO		NIVEL INICIAL	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL AVANZADO
COM PREN SIÓN DEL	AGRUPA MIENTO Y DESAGRUPA MIENTO	Confunde o desconoce los conceptos de unidades y decenas. Es decir, no reconoce la equivalencia directa. Las unidades no están incluidas en la decena.	Maneja la equivalencia directa. Es decir, conoce los conceptos de unidad y decena. Pero aun se confunde con la inclusión de unidades de orden menor en orden mayor y viceversa.	Reconoce la inclusión de unidades de orden menor en orden mayor.
	SDN	VALOR POSI CIONAL	No comprende el valor posicional de los números (valor absoluto y relativo de los números)	Se confunde con el valor posicional de los números de acuerdo al lugar que ocupan.	Reconoce el valor posicional de los números de acuerdo al lugar que ocupan dentro de una cantidad.
APLI CA CIÓN DEL SDN	ESCRITURA Y LECTURA DE CANTIDA DES	Escribe cantidades correctamente, pero sólo en un rango muy pequeño en relación al grado que cursa. En cantidades mayores tiene dificultad con aquellas que incluyen ceros. Se confunde al leer algunas cantidades sobre todo las que incluyen ceros.	Escribe todo tipo de cantidades de acuerdo al grado que cursa, aunque tiene dificultad con aquellas que tienen ceros intercalados. En la lectura utiliza una estrategia de ensayo y error sin alcanzar a leer correctamente el rango esperado a su grado escolar. Existe confusión con las cantidades que tienen ceros intercalados.	Escribe y lee todo tipo de cantidades de acuerdo al grado escolar que cursa. En la escritura llega a corregir espontáneamente o al hacerle revisar. En la lectura en ocasiones procede por ensayo y error.
	PROBLEMAS DE SUMA Y RESTA	No analiza el problema. No reconoce el sentido de las operaciones. ⁷⁹ Hace uso erróneo del algoritmo. Emite una respuesta poco aproximada.	No tiene claro el sentido de las operaciones. Recurre a su propia estrategia llegando a obtener un resultado aproximado o exacto.	Reconoce el sentido de las operaciones. Representa su acción con la operación correspondiente. Llega a obtener el resultado correcto.

⁷⁹ Velásquez, Irma. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo 2. Problemas y operaciones de suma y resta.* p. 68.

No reconocer el sentido de la operación significa que " no saben que operación emplear para resolver un problema. Prueban con una y otra, incluso con operaciones tan distintas como la resta y la multiplicación, buscando un "resultado" que les suene lógico y muchas veces ni siquiera esto. Obtener "el resultado de la cuenta" es determinante para ellos aun cuando resulte absurdo en relación con lo planteado en el problema. "

MATEMÁTICAS (CUADRO DE NIVELES)
PARTE II

ASPECTO	NIVEL INICIAL	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL AVANZADO
RESOLUCIÓN DE OPERACIONES DE SUMA Y RESTA	Al dictarle una operación acomoda inadecuadamente las cantidades. No resuelve correctamente la operación ni mecánicamente. En la suma llega a anotar el total en cada columna sin hacer intercambios. En la resta llega a sustraer la cifra menor a la cifra mayor, independientemente de cuál es el minuendo y cuál el sustraendo.	Al dictarle una operación acomoda bien las cantidades. Resuelve mecánicamente la operación (con o sin errores de cálculo). Al pedirle justificación de su procedimiento, se advierte que no comprende las razones del mismo.	Resuelve bien las operaciones que se le dictan, o sólo comete errores de cálculo. La justificación de su procedimiento denota comprensión del mismo.
PROBLEMAS DE MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN	No analiza el problema. No reconoce el sentido de las operaciones. Hace uso erróneo del algoritmo. Expresa una respuesta poco aproximada.	No tiene claro el sentido de las operaciones. Recurre a su propia estrategia llegando a obtener un resultado aproximado o exacto.	Reconoce el sentido de las operaciones. Representa su acción con la operación correspondiente. Por lo general obtiene el resultado correcto.
RESOLUCIÓN DE OPERACIONES DE MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN	Al dictarle una operación no acomoda correctamente las cantidades. No maneja los algoritmos.	Al dictarle una operación acomoda bien las cantidades. Resuelve mecánicamente las operaciones (con o sin errores de cálculo). Al pedirle la justificación de su procedimiento, se advierte que no comprende las razones del mismo.	Resuelve bien las operaciones que se le dictan. Llega a cometer errores de cálculo. La justificación de su procedimiento denota comprensión de mismo.

A continuación se expone el " Perfil Conceptual Inicial y Final " de cada uno de los siete alumnos participantes en esta propuesta. Asimismo, las observaciones permanentes realizadas durante las sesiones cotidianas de trabajo. Cabe reiterar, que la valoración inicial se realizó durante el mes de septiembre de 1994 y la valoración final en el mes de junio de 1995.

PERFIL CONCEPTUAL
LENGUA ESCRITA I

ALUMNO	NIVEL Nº	ESTABILIDAD ALFABÉTICA	SEPARACIÓN DE PALABRAS	ORTOGRAFÍA	REDACCIÓN	LECTURA
ERIKA	3	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....
FERNANDO	3	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....
CESAR	3	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....
NANCY	3	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....
HUGO	3	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....
JULIO	3	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....
ROCIO	3	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....

NO

1 = Inicial

2 = Intermedio

3 = Avanzado

VALORACIÓN INICIAL

VALORACIÓN FINAL

PERFIL CONCEPTUAL
MATEMÁTICAS II

ALUM NO	NI VEL #2	ASPECTOS ^{R1}									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ERIKA	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
FER NAN DO	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
CESAR	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
NAN CY	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
HUGO	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JULIO	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
ROCIO	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

- ^{R1} A. Agrupamiento y desagrupamiento (valor posicional). B. Escritura y lectura de cantidades.
 Resolución de operaciones: C. Suma D. Resta G. Multiplicación H. División
 Problemas: E. Suma F. Resta I. Multiplicación J. División
^{R2} 1 = Inicial 2 = Intermedio 3 = Avanzado

VALORACIÓN INICIAL

VALORACIÓN FINAL

**PERFIL CONCEPTUAL III
OBSERVACIONES FINALES**

ERIKA
Enka mostró avances significativos tanto en la lengua escrita como en las matemáticas. La relación entre profesor de grupo-alumna fue adecuada. El docente trató de ser comprensivo con la menor, contando con un amplio panorama acerca de la dinámica familiar desfavorable en que se desenvuelve la pequeña.
FERNANDO
Fernando mostró avances sólo en algunos aspectos. La relación profesora de grupo-alumno al parecer fue común. La docente descuidó la atención brindada al grupo en general, por tener que cubrir la comisión de la cooperativa escolar. Esto aunado a la inseguridad que presenta el menor posiblemente influyeron en el tipo de desempeño perfilado.
CEŠAR
Cesar manifestó avances mínimos. Aunque la relación profesora de grupo-alumno fue buena, el menor presenta daño orgánico y una desfavorable dinámica familiar que le dificulta acceder a la comprensión de los conocimientos. Por lo que, haber logrado avances aunque sean mínimos, se consideran un logro dentro del contexto en que se desenvuelve el chico.
NANCY
Nancy manifestó avances en algunos aspectos, está por consolidar la comprensión de las leyes que rigen el SDN. La relación profesora de grupo-alumna fue buena. La maestra dice que la niña puso un gran empeño en aprender y los resultados fueron significativos. La dinámica familiar al parecer es común, no obstante, que el esposo de la madre no es el progenito de la menor.
HUGO
Hugo mostró avances significativos tanto en la lengua escrita como en las matemáticas. La relación profesora de grupo-alumno fue excelente. La dinámica familiar en que se desenvuelve el menor es común. Lo anterior permitió que el niño superara sus confusiones o fallas en cuanto a los conocimientos esperados al grado que cursa.
JULIO
Julio manifestó avances significativos tanto en la lengua escrita como en las matemáticas. La relación profesora de grupo-alumno, aparentemente fue buena. La dinámica familiar en que se desenvuelve el niño es común.
ROCIO
Rocío aparentemente se mantuvo estable en el manejo de los conocimientos de la lengua escrita y las matemáticas. Es decir, no presentó retrocesos en su aprendizaje, pero tampoco avances significativos. La relación profesora de grupo-alumno fue desfavorable. La dinámica en el hogar es difícil, ya la familia es numerosa y de escasos recursos.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se afirma que los alumnos involucrados en el presente estudio, mostraron avances de acuerdo a sus posibilidades y al entorno familiar y escolar en que se desenvuelven.

2. Aplicación del instrumento "Valoración del programa de interacción pedagógica."

El empleo de dicho instrumento se constituye como una estrategia viable para conocer las causas que determinaron la escasa participación de los profesores de grupo en la presente propuesta de trabajo. Asimismo, las opiniones que se han formado con respecto a la interacción pedagógica.

Es importante recordar que la propuesta global de interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, planteada para este cuarto momento el envío del cuestionario ya señalado, a través de los padres de familia. Ya que desde el inicio se consideró la limitante de la jornada laboral en turno alternos en los docentes (maestra de aprendizaje horario matutino, profesor de grupo horario vespertino)

Sin embargo, con base en la respuesta poco favorables por parte de los profesores de grupo expuesta en los dos apartados anteriores, se perfila la pertinencia de aplicar el cuestionario en forma personal.

En este sentido, para conocer la postura de cada uno de los profesores de grupo en torno a una visita en la escuela primaria donde labora, se recurrió al envío durante el mes de junio de un recado escrito (en el cuaderno que utilizan los niños en el CPP), en el cual se expone el interés que existe por parte del maestro de aprendizaje de intercambiar opiniones acerca del alumno con problemas de aprendizaje que es atendido por ambos docentes. Por lo cual se le invita a brindar un espacio dentro de su turno laboral, de preferencia durante el recreo, para poder platicar respecto a lo antes mencionado.

En caso de que el profesor de grupo aceptara, se le comunicaría una fecha y hora específica para celebrar la entrevista. Si por determinadas circunstancias, el profesor de grupo no puede en la fecha propuesta, se le pedirá que el remita la fecha y hora para la reunión.

Se procedió a solicitar a los padres de familia, hacer llegar los recados a los profesores de grupo, así como pedirles mandar la decisión que al respecto asuman, en el menor tiempo posible. Así, gracias a la colaboración de los padres de familia y de los alumnos, fue posible programar las visitas a las diferentes escuelas primarias donde trabajan los siete profesores de grupo que conforman la muestra del presente estudio. Se contemplo como importante al efectuar las entrevistas con los diferentes profesores de grupo, no perder de vista lo siguiente:

- Mantener un respeto a las opiniones de la persona con la que se intercambian puntos de vista. Ya que la formación académica y las experiencias laborales son diferentes.

Aquí de lo que se trata, es buscar los elementos que de algún modo coincidan y a partir de ahí, ampliar ideas en relación con el desempeño escolar del alumno. La postura del maestro de aprendizaje debe ser objetiva, y abierta respecto al caso comentado

Debe tener cuidado de no emitir juicios precipitados, que propicien una confrontación estéril de puntos de vista en relación con las posibilidades del alumno. Que después resulten en elementos desfavorables para la relación entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo

- Hacer notar al profesor de grupo, el papel prioritario que tiene en la atención del alumno con problemas de aprendizaje que por sus características debe ser captado en la escuela primaria, apoyado por maestros especialistas de educación especial
- La aplicación del instrumento denominado " Valoración del programa de interacción pedagógica " se realizará mediante una plática en la cual se irán abordando las cuestiones que aporten datos en cuanto a la impresión que tenga el profesor de grupo sobre el caso, asimismo, de los instrumentos empleados en la propuesta de interacción pedagógica
- Que en todo momento se debe producir una reciprocidad de información. Ya que esto constituye lo enriquecedor en el acercamiento pedagógico entre el docente de la educación primaria y el de educación especial

Sobre esa base, se llevó a cabo la visita a cada uno de los profesores de grupo. En términos generales, la entrada a cada una de las escuelas primarias fue mediante un oficio de presentación elaborado por la Dirección del CPP. El cual fue mostrado a los diferentes directores, y en su ausencia a los secretarios de la Dirección

Cabe hacer notar, que en ningún caso se negó el acceso a las escuelas, ya que en la mayoría de los casos los directores tenían una información sobre la asistencia del maestro de aprendizaje

REPORTE SOBRE LA VISITA A LOS PROFESORES DE GRUPO

PROFESOR DE GRUPO	PROGRAMACIÓN			REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA	
	ACEPTACIÓN	FECHA	HORA	SI	NO
Armando C H	Si	07-07-95	16 00	X	
Isabel V S	Si	30-06-95	16 00	X	
Ma del Rosano L	Si	12-07-95	16 00	X	
Ma Elena F	Si	04-07-95	16 30	X	
Ma de la Luz M T	Si	13-07-95	16 00		X #3
Leticia B S	Si	10-07-95	16 00	X	
Ofelia A R.	Si	03-07-95	16:00	X	

#3 La profesora de grupo primero pospuso la fecha del 6 al 13 de julio. Pero el día de la visita dejó un recado con la conserje indicando que no podría recibir a la maestra de aprendizaje por tener trabajo relativo a la cooperativa escolar. Por la cercanía en la terminación del curso, ya no fue posible concertar otra reunión.

**REGISTRO DE LAS ENTREVISTAS CON LOS PROFESORES DE GRUPO
I. DESEMPEÑO ESCOLAR DEL ALUMNO**

PROFESOR	ALUMNO	AVANCE EN EL APRENDIZAJE (L.E.M) ^{#4}			MOTIVO	DATOS COMPLEMENTARIOS
		ESCALA	REGULAR	SIGNIFICATIVO		
ARMANDO C.H.	ERIKA			X	Tiene una actitud de orden y limpieza en la realización de sus trabajos. Por el aprendizaje alcanzado en español y matemáticas.	El profesor aporta nuevos datos acerca de la dinámica familiar desfavorable en que se desenvuelve la pequeña. Situación que dentro de su grupo escolar la hace ser agresiva.
ISABEL U.S.	FERNANDO			X	Accedió a los conocimientos mínimos para acreditar el grado escolar.	La profesora de grupo aporta datos en relación a la inseguridad y timidez que el niño muestra hacia ella.
MARÍA DEL ROSARIO L.	CESAR	X			Por la dificultad que manifiesta para acceder a la comprensión de los conocimientos.	Debido a su edad y la problemática que presenta el menor, la profesora de grupo considera pertinente otorgar la acreditación del grado.
OFELIA A.R.	NANCY			X	Ha mejorado en sus trabajos de español y matemáticas.	La profesora de grupo menciona la tendencia de la niña para coordinar a sus compañeros en la realización de las actividades escolares.
MARÍA ELENA F.L.	HUGO			X	El apoyo recibido por el profesor de grupo y el maestro de aprendizaje.	La profesora de grupo menciona que Hugo tiene facilidad para fungir como coordinador en los trabajos de equipo.
LETICIA B.S.	MARÍA DEL ROCIO	X			Padres que no apoyan. La niña asiste sucia al plantel. Sólo realiza los trabajos escolares que ella quiere.	La profesora de grupo menciona la apatía para el trabajo y la tendencia a presumir de cosas que no tiene. En junta técnica de la escuela se acuerda ir pasando de año a la niña para que concluya su primaria.

#4. LE = Lengua Escrita

M = Matemáticas

**REGISTRO DE LAS ENTREVISTAS CON LOS PROFESORES DE GRUPO
II. INTERACCIÓN PEDAGÓGICA**

PROFESOR DE GRUPO	ACTITUD ASUMIDA DURANTE LA ENTREVISTA	OBSERVACIONES DEL DOCENTE	
		ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS ENVIADOS	SOBRE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA
ARMANDO C. H.	Mostró una gran disposición para intercambiar puntos de vista en torno a la temática planteada	Los documentos relativos a las actividades de aprendizaje le parecieron muy buenos, incluso los comentó en una junta de consejo técnico, donde acordaron fotocopiarlos para el próximo curso	La considera importante por la orientación que recibió a través de los documentos enviados
ISABEL U. S.	Manifestó disposición para intercambiar puntos de vista. Comentó que debido a la comisión que le asignaron, descuidó un poco al grupo	No leyó los documentos que se le enviaron ya que llevaba la cooperativa escolar	Cree que es importante estar en contacto con los maestros especialistas que atienden a niños que asisten al grupo a su cargo
MARÍA DEL ROSARIO L.	Mostró disposición para intercambiar puntos de vista	Son interesantes. Pero como en la escuela se encuentra el servicios de una USAER, ya contaba con información respecto al caso	Afirma que es favorable, porque permite conocer más acerca de la problemática del alumno
OFELIA A. R.	Se mostró dispuesta para intercambiar puntos de vista	Sólo revisó el informe pedagógico, ya que tenía otra serie de actividades que realizar	Menciona que es importante porque permite conocer más sobre la situación por la que atraviesa el alumno
MARÍA ELENA F. L.	Manifestó disposición para intercambiar puntos de vista	Leyó los documentos que se le enviaron los cuales son de su interés. Algunas actividades de aprendizaje enviadas las puso en práctica. Hugo llegó a proponer las del cuaderno empleado en el CP	Dice que es una acción favorable, ya que le permite conocer más acerca de la problemática del niño e implementar un trabajo conjunto con la maestra de aprendizaje
LETICIA B. S.	Mostró disposición para intercambiar puntos de vista. Sólo que ella ya tenía una visión del caso por parte de la maestra de USAER.	Expresa que leyó el informe pedagógico y que lo encuentra adecuado. El resto del material no le fue posible revisarlo por tener la comisión de la cooperativa escolar	Considera que es importante estar en comunicación para que en equipo, concientizar a los padres sobre la importancia de su participación en la atención del alumno

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS EN EL CUARTO MOMENTO

Las acciones desarrolladas en este último momento, permitieron conocer los puntos de vista de los profesores de grupo, en torno a los instrumentos y las acciones instrumentadas a lo largo de la propuesta de interacción pedagógica. Así como los avances en el aprendizaje manifestados por parte de los alumnos. Al respecto se resaltan los siguientes puntos:

- En cuanto al rendimiento escolar de los alumnos, tanto la valoración inicial y final aplicada a los siete niños, así como las observaciones permanentes realizadas, conjugan datos que permiten afirmar que los menores mostraron avances en menor o mayor medida, dependiendo del entorno escolar y familiar en que se desenvuelven, así como la presencia o no de un daño orgánico.

Aunado a lo anterior, los alumnos externalizan mayor seguridad para la realización de las actividades de aprendizaje que se les proponen, puesto que en su atención también se considero el aspecto afectivo. Este aspecto es fundamental ya que se afirma:

que los problemas afectivos inciden desfavorablemente en el proceso de aprendizaje, y lo hacen más en la medida que no obedecen a hechos circunstanciales en un momento dado sino a situaciones que vienen de tiempo atrás y han sido permanentes en la vida del niño. Lo más importante, sin embargo, es la actitud del maestro, en este sentido puede brindar al niño incluso la posibilidad de comenzar a entender hechos que le están afectando negativamente y que el niño no llega hacer conscientes.

En cierta ocasión al analizar el tipo de situaciones que la escuela suele plantear a los niños como problemas a resolver (ej. " si un obrero gana \$ 1, 200 pesos " etc) y problemas reales que pueden presentarse a una persona en la vida, los alumnos comenzaron a hablar de sus propios problemas. Esa sesión y parte de otra se dedicaron a esto y, aunque los problemas en si obviamente no fueron solucionados, fue notorio, especialmente en el caso de una niña con serios problemas (abandono de la madre, pobreza extrema, etc), que el solo hecho de brindar a los niños un espacio para expresar lo que les inquieta favoreció que mejorará su atención y sus posibilidades de aprendizaje. La niña que hemos mencionado, por ejemplo, solía pasar grandes ratos durante las sesiones metida dentro de un rollo de alfombra que estaba en el piso o encerrándose en los armarios, y a partir de entonces dejó de hacer esto y comenzó a interesarse en las actividades y a avanzar significativamente en su aprendizaje.⁸⁵

⁸⁵ Velásquez, Irma. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. Fascículo I El sistema decimal de numeración* pp. 57 - 58.

- Al confrontar dichos resultados con los profesores de grupo, se encontraron coincidencias y divergencias. Con algunos docentes se suscitaron puntos de vista similares, en el sentido de reconocer los logros de los niños por mínimos que sean. Con otros de ellos, se presentaron divergencias de opiniones, no expuestas abiertamente por el maestro de aprendizaje, tomando en cuenta el desconocimiento que existe por parte de la mayoría de los profesores de grupo para ubicar y comprender el proceso de aprendizaje en el que transitan los alumnos.

Al respecto se percibe que los profesores de grupo, evalúan el aprendizaje de sus alumnos centrándose solo en el conocimiento terminal, sin advertir que detrás de las ejecuciones y respuestas "erróneas" de los niños existe todo un proceso de razonamiento y construcción.

para la evaluación de los conocimientos escolares, todas las respuestas erróneas son "iguales" sin embargo, como nuestros resultados permiten constatar, algunos implican mayor comprensión que otros porque forman parte del proceso de apropiación del objeto de conocimiento. En este sentido, ciertos errores son constructivos porque constituyen en formas de aproximaciones del niño hacia la adquisición de este nuevo objeto, reflexionando y modificando sus esquemas cognitivos.

Así el análisis de los errores nos da la posibilidad de comprender la naturaleza de las dificultades en las tareas propuestas. Castigar el fracaso conlleva con frecuencia, el impedir que el niño avance en la construcción de estructuras más evolucionadas, ya que se le etiqueta como el que "no sabe".

Si el maestro analiza y considera los errores de los niños se encuentra en la posibilidad de conocer las hipótesis y obstáculos de los alumnos, así como de identificar la manera en que conceptualizan el problema presentado.

Al analizar las respuestas erróneas pudimos percatarnos de que éstas en ocasiones no constituyen actos fortuitos, sino que responden a la lógica del niño y a la necesidad de recurrir a esquemas más conocidos, ante la incompreensión de las relaciones implicadas en el problema.

Este tipo de respuestas son incorrectas en relación a las expectativas del maestro, pero correctas en relación al esquema activado por el niño.⁶⁶

Por lo anterior desprendemos que una evaluación de los aprendizajes escolares tiene que corresponder a las características cognitivas del niño, es decir, servir de un instrumento para identificar sus hipótesis correspondientes a algún conocimiento determinado, más que dicotomizar sus respuestas en correctas e incorrectas.⁶⁷

⁶⁶ El subrayado es nuestro.

⁶⁷ Gómez Palacios, Margarita. *La adquisición de las operaciones aritméticas en niños de primaria*, p. 123

- En lo que se refiere al intercambio de ideas, experiencias y opiniones con los siete profesores de grupo, a través de los diferentes instrumentos elaborados para ese fin, los resultados fueron poco alentadores. Ya que en la mayoría de los casos la comunicación se dio en un solo sentido, es decir, del maestro de aprendizaje hacia el profesor de grupo. Esto a pesar del interés expresado por los docentes de la escuela primaria hacia la propuesta de interacción pedagógica. Se delinea que el compromiso no se asumió en su totalidad por diversas circunstancias, tales como:
 - Una carga excesiva de trabajo
 - Una concepción parcial de lo que implicaba la propuesta de interacción pedagógica
 - La carencia de elementos para abordar un compromiso de trabajo con el alumno con problema de aprendizaje, ya que dicho trabajo docente requiere de cambios esenciales, no solo de actitud, sino de carácter técnico y de los marcos de referencia que lo sustentan. Los cuales por cierto, rigen actualmente la propuesta de trabajo de los docentes de la primaria. Ya que la modificación del Plan y Programas de Estudios de la Educación Primaria, durante el bienio 1993-1995, se fundamenta en un enfoque constructivista del aprendizaje.

Sin duda, el tipo de relación establecida entre los docentes de la educación primaria y de la educación especial durante la implementación de este estudio, no se considera como una interacción pedagógica, ya que para entenderla como tal, es necesario que exista un compromiso común tanto del maestro de aprendizaje como del profesor de grupo. A partir del cual, ambos manifiesten su visión acerca de la problemática del niño, sus propuestas de atención, encuentren coincidencias, tomen acuerdos para evitar acciones repetitivas o contradictorias, así como para convenir acerca de los aspectos a trabajar con el alumno que manifiesta problemas de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la interacción pedagógica solo será posible con aquellos profesores que acepten y se comprometan, con base en una idea clara de lo que implica dicha interacción, a llevar a cabo un trabajo conjunto en el que se complementen acciones para enriquecer la atención que se le brinda al alumno con problemas de aprendizaje.

Por lo tanto, la puesta en practica durante el periodo escolar 1994-1995 de la propuesta de interaccion pedagogica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo que atienden a un mismo alumno, sólo que en subsistemas diferentes (educacion especial, educación primaria), permite afirmar que dicho trabajo presenta ventajas pero tambien limitaciones

VENTAJAS

Para los maestros de aprendizaje representa un enfoque de cómo concebir la interaccion pedagogica, ya que por un lado, le brinda elementos para reflexionar acerca de la importancia de establecer una comunicacion con los profesores de grupo, factor hasta el momento poco tomado en cuenta por dichos docentes

Por otro lado, y partiendo de considerar que la interaccion entre las personas no resulta sencilla, ya que las experiencias particulares de cada una influyen en la relacion que se establece con los demas. Se torna importante tomar en cuenta que para que la comunicacion sea eficaz, debe caracterizarse por la existencia de una reciprocidad de informacion y de acciones entre los miembros, en este caso el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, en torno a un compromiso comun: facilitar a un mismo alumno el acceso a los conocimientos

Esto es factible si la relacion se realiza en forma permanente, en la que sus miembros asuman una actitud de respeto hacia lo que los demas piensan. Donde la emision de puntos de vista y sugerencias por parte de cada uno de los involucrados, se sustente en un conocimiento amplio de la situacion a abordar. Ya que el lanzar juicios precipitados y/o escasamente fundamentados puede constituirse en un elemento que obstaculice la interaccion

Al respecto es importante resaltar que en el proceso de la comunicacion la empatia es trascendental, esta se entiende como la habilidad del sujeto para ponerse en el lugar de otro, de entrar en su mundo para pensar y sentir como el. Implica una accion voluntaria de aprehender el modo particular en que nuestro comportamiento y la situacion, afecta a las personas con las que nos estamos relacionando en un momento dado

Para el alumno puede representar un medio que los motive, ya que se sienten importantes ante el hecho de que el maestro de aprendizaje establezca comunicacion con su profesor de grupo para hacer comentarios acerca de el.

Lo que tambien contribuirá a disminuir la divergencia de opiniones entre ambos docentes, en torno a las posibilidades y dificultades del alumno. Situacion que provoca sentimientos confusos en el alumno.

Pues mientras el maestro especialista le reconoce sus avances por mínimos que sean, el profesor de grupo generalmente se centra en los conocimientos terminales, y en este sentido llega a afirmar que el menor no muestra avances

Para los profesores de grupo resulta un apoyo para su trabajo, ya que contar con los puntos de vista de un maestro especialista sin duda orientará su quehacer pedagógico desarrollado con aquellos alumnos que por sus características corresponden al sistema educativo de nivel primaria. La relación a establecer dependerá del compromiso que asuman respecto a la propuesta de interacción

Para los padres de familia constituye una manera de ampliar su participación en la atención educativa que se le brinda a sus hijos y puede contribuir también a que tengan un panorama completo de las acciones que se desarrollan en torno a los alumnos. En las cuales su injerencia es determinante. Ya que para que un alumno supere y/o disminuya su problemática de aprendizaje, es necesaria la colaboración del maestro y/o equipo de especialistas, el profesor de grupo y por supuesto, de los padres de familia

LIMITANTES

La propuesta de interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo que se expone en este trabajo no tiene un carácter institucional, sino que surge a partir de una inquietud personal emanada de la experiencia como maestra de aprendizaje en el Centro Psicopedagógico Número 2.

Sobre esa base se reconoce que no será factible de implementarse con todos los profesores de primaria que atienden niños con problemas de aprendizaje. Ya que se necesita disposición por parte de estos últimos para asumir un compromiso de trabajo con este tipo de alumnos. Pues implica generar las situaciones didácticas a partir de las necesidades educativas del educando, en un clima donde exista respeto a su proceso de aprendizaje y aceptación por la comunidad escolar de sus capacidades y deficiencias.

Lo anterior representa un arduo trabajo para aquellos maestros de aprendizaje que han advertido la importancia de efectuar una interacción con el profesor de grupo y estén dispuestos a ponerla en práctica. Ya que corresponde al maestro especialista realizar las acciones pertinentes para que se realice una comunicación permanente. En la cual seguramente se encontrará con obstáculos que es necesario enfrentar y aminorar. Para lograrlo necesita estar habilitado para discernir y ubicar la problemática de aprendizaje del alumno y las estrategias de intervención adecuadas a sus necesidades.

Ahora bien, considerando que es relevante para el trabajo que se realiza con los alumnos que manifiestan problemas de aprendizaje y que asisten al Centro Psicopedagógico Número 2, establecer una comunicación con los profesores de grupo involucrados y comprometidos con este tipo de casos, a continuación se plantea un esquema tentativo y flexible de los pasos que podría contemplar el maestro de aprendizaje al poner en práctica la interacción pedagógica con el docente de la educación primaria

Acciones que involucra la propuesta de interacción pedagógica

Plantear momentos o etapas que orienten las tareas principales a realizar y que estas posibiliten una comunicación permanente entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo

Al respecto se hace pertinente recurrir o consultar los diferentes momentos e instrumentos que se emplearon en este trabajo, tales como Oficio de petición de interacción pedagógica, Tríptico del CPP, Informe del profesor, Informe psicopedagógico, entre otros

Realizar acciones que conlleven a que el profesor de grupo reconozca la existencia de dos docentes involucrados en el caso, así como la conveniencia de compartir experiencias, conocimientos y puntos de vista, ya que de esta manera se enriquecería la calidad educativa que se brinda al educando con problemas de aprendizaje, que se atiende tanto en el CPP como en la escuela primaria

Tener presente que el intercambio de puntos de vista entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo relativos al alumno con necesidades especiales (NEE), deben ser confrontados y analizados por ambos docentes, para que en la medida de lo posible, se unifiquen criterios acerca de la problemática del niño, así como de las acciones a seguir

Evaluar al alumno al inicio de la propuesta de interacción pedagógica y al final de la misma. Por un lado, esto permitirá al maestro especialista tener un conocimiento lo más aproximado del caso y así contar con los elementos necesarios para poder impulsar el intercambio de información con el profesor de grupo. Por otro lado, configurar un diagnóstico final del caso, emanado tanto de las observaciones permanentes, así como de la aplicación de un instrumento de evaluación que contemple los contenidos básicos manejados con el alumno. De esta forma se tendrá un perfil acerca de los avances y las dificultades mostradas por el menor, asimismo, sobre la influencia de la relación sistemática efectuada entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo.

Como una de las tareas culminantes, se resalta lo valioso de evaluar el desarrollo de la propuesta de interacción pedagógica, lo que permitirá determinar las acciones o instrumentos factibles de emplearse y de aquellos que son necesarios modificar, o eliminar. Todo lo anterior con la finalidad de enriquecer, y en última instancia, ampliar la implementación de la propuesta de interacción al mayor número posible de profesores de la escuela primaria.

Cabe advertir, que a partir de la experiencia obtenida al efectuar la propuesta de interacción pedagógica, se constituye pertinente modificar el "Informe Pedagógico" con la intención de que el profesor ubique específicamente la problemática en el aprendizaje de su alumno. Para que el contenido del documento sea más representativo, se plantea manejarlo con ejemplos de las producciones o las acciones que ejecuta el educando al momento de emprender las tareas que sirven para explorar el dominio acerca de un contenido básico en particular.

Desde esta perspectiva, el "Informe pedagógico" será flexible para diferenciar las características particulares del proceso de aprendizaje, así como determinar el perfil de conocimientos en cada alumno.

En seguida se expone un ejemplo de como podría estructurarse el "Informe pedagógico" del alumno.

ASIGNATURA MATEMÁTICAS		Grado: 4*	Fecha Junio 95
Alumna Rocío			
ASPECTO **	CUESTIONAMIENTO Y RESPUESTAS	INTERPRETACIÓN **	
Comprensión del Sistema Decimal de Numeración (SDN)	Consigna (C) "Toma 1325 cuadros"	La menor reconoce la inclusión de unidades de orden menor en orden mayor y vice-versa. Pero aún le falta consolidar este aspecto. Por lo tanto, se ubica en un nivel intermedio y las actividades de aprendizaje girarán en torno a la comprensión de las leyes del SDN. (agrupar, desagrupar y valor posicional)	
	C "¿Tendrás 1 U M?"		
	Respuesta (R) "Si"		
	C "¿Tendrás 1500 U?"		
	R "No"		
	C "¿Cómo sabes que no tienes 1500 U?"		
	R "Porque nomas son 100 y 325"		
	C "¿Tendrás 32 D y 5 U?"		
	R "No, porque nomas son 2 D"		
	C "¿Tendrás 13 C?"		
Equivalencias entre unidad (U), decena (D) y unidad de millar (UM).	R "Si"		
	C "¿Tendrás 1325 U?"		
	R "Si"		
	C "¿Tendrás 2 UM?"		
	R "No, porque nomas es 1 UM y aqui ya son C"		
	C "¿Tendrás 13 C y 25 U?"		
R "Si"			

** Ver anexo I p 145

** La interpretación se realizó con base en el Cuadro de Niveles de Matemáticas. *Id supra* pp 113-114

Finalmente, es importante exponer que los cambios efectuados a la educación básica, específicamente en la escuela primaria y niveles especiales, no invalida la propuesta de interacción pedagógica. Ya que, aunque actualmente los Centros Psicopedagógicos se están reorientando para funcionar como Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), la presente proposición de trabajo conjunto, es factible de implementarse en todas aquellas situaciones en que el maestro especialista y el profesor de grupo, estén inmersos en la atención de un mismo alumno con necesidades educativas especiales.

CONCLUSIONES

Las experiencias y los resultados obtenidos al desarrollar la propuesta de interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, permiten concluir que los propósitos planteados para esta investigación, en lo general, se cumplieron. En el sentido de que se aporta una compilación teórica que consiste en la presentación de una manera organizada y sencilla de los fundamentos teóricos que sustentan el trabajo práctico que se establece por parte de la DGE (antes DGEE). Lo anterior permite la posibilidad de que dicha compilación pueda ser retomada y utilizada por parte de todos aquellos docentes de educación especial interesados en abordar la problemática aquí expuesta. Entre los aspectos enriquecedores de la citada propuesta, cabe puntualizar los siguientes:

- Se evidencia el importante papel que tiene el profesor de grupo en la atención de los alumnos con dificultades de aprendizaje, que por sus características son atendidos en la escuela primaria regular y en forma complementaria por un maestro de aprendizaje del subsistema de educación especial.
- Por consiguiente, se presenta un enfoque (actualmente no existen lineamientos al respecto) de como llevar a cabo una interacción pedagógica, ya que se plantean momentos, acciones e instrumentos, que en la práctica representan un punto de partida, así como un marco de referencia que permite iniciar la construcción de una comunicación interactiva entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, en torno al alumno con dificultades de aprendizaje.
- Ahora bien, esta propuesta plantea una alternativa de solución a una problemática no expuesta como tal dentro del servicio que brinda el CPP Num. 2, por lo que su implementación conlleva a efectuar acciones no contempladas dentro del quehacer docente que han venido realizando los maestros de aprendizaje.

De ahí que, una tarea prioritaria consiste en concientizar a los maestros de educación especial, acerca de la necesidad de buscar mecanismos que permitan desarrollar un intercambio pedagógico con los profesores de grupo, que tienen a su cargo alumnos con dificultades de aprendizaje y que a su vez son apoyados en el servicio que brinda el CPP.

Pues si se establece el intercambio de experiencias e información, así como la formulación de acuerdos de trabajo entre los docentes que coinciden en la atención de un alumno con necesidades educativas especiales, este se verá favorecido en su proceso educativo, ya que entre otras cosas, disminuirá el verse sujeto a dos situaciones didácticas inconexas que pueden llegar a crearle conflicto y confusión, asimismo, se darán condiciones para que, potencialmente, el tiempo requiendo para superar o disminuir su problemática sea menor, al que se observa cuando el acercamiento pedagógico entre los docentes del CPP y de la escuela primaria es escaso o nulo.

- Cabe resaltar que la puesta en marcha de la interacción pedagógica entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo resulta una tarea ardua en ambos docentes, en particular por el maestro de educación especial, pues en la práctica los profesores de grupo han manifestado escasa disposición para implementar un trabajo conjunto destinado a los alumnos con necesidades educativas especiales

Desde esta perspectiva el maestro de aprendizaje a través de una comunicación permanente, con una visión amplia que le permita discernir y ubicar la problemática de aprendizaje del alumno y la estrategia de intervención pedagógica pertinente, le corresponde en un inicio ir construyendo las bases para efectuar una interacción pedagógica con el maestro de grupo, relativa a la situación de aprendizaje de un alumno que es atendido en el CPP y en algún otro subsistema de la educación básica

- El planteamiento y la puesta en práctica de la presente investigación tiene limitantes, entre las cuales resalta el tipo de comunicación que se estableció entre el maestro de aprendizaje y el profesor de grupo, la cual se caracterizó por ser documental y donde los padres de familia asumieron el papel de enlace. Se sugiere que, en la medida de lo posible, se implemente un mecanismo más directo. Así se presume que en el primer acercamiento se busque un contacto de reciprocidad inmediata (encuentro personal, comunicación vía telefónica), ya que es importante que el profesor de grupo tenga clara la relevancia en el propósito de establecer un intercambio pedagógico continuo en relativo al alumno con dificultades de aprendizaje, y pueda asumir en consecuencia, un compromiso de trabajo coordinado
- Con base en las circunstancias ya relatadas sobre la implementación de la propuesta de interacción pedagógica, se considera que se aborda un problema real que se está viviendo en los CPP. Que sin duda repercute desfavorablemente en los alumnos con dificultades de aprendizaje. De ahí la necesidad de ir planteando estrategias para abatir esta problemática. Por lo que la información y las experiencias vertidas en este documento, tienen la intención de servir como un punto más de análisis y reflexión para trabajos e investigaciones posteriores
- Finalmente, cabe mencionar que la elaboración de este trabajo implicó la realización de una serie de acciones que permite enriquecer la práctica docente que se desarrolla con los alumnos con problemas de aprendizaje. Asimismo, representa una modesta aportación susceptible de apoyar la labor que en general llevan a cabo los maestros de aprendizaje que laboran en la Dirección de Educación Especial, campo de trabajo abierto a los pedagogos egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México

BIBLIOGRAFÍA

- BLOCK, DAVID. *Et al.* **Los números y su representación**
Libros del Rincon. SEP, México 1991
- BLOCK, DAVID. *Et al.* **Lo que cuentan las cuentas de multiplicar y dividir**
Libros del Rincon SEP, México 1994
- BOTELLO, HÉCTOR. *Et al.* **Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas**
Fascículo 3 Problemas y operaciones de multiplicación y división
SEP, México 1988
- CABRERA HUERTA, JAIME. **La lectoesctnura una alternativa metodológica con una aproximación a su proceso de adquisiscion**
Tesis de Maestro en Psicología Educativa y Orientador Escuela Normal Superior de Mexico México 1986
- COLL, CESAR (COMP) **Psicología genética y aprendizajes escolares**
Siglo XXI, Mexico 1986
- FUENLABRADA, IRMA. *Et al.* **Juega y aprende matemáticas**
Libros del Rincon
SEP, Mexico 1991
- FUENLABRADA, IRMA. *Et al.* **Lo que cuentan las cuentas de sumar y restar.**
Libros del Rincón
SEP, México 1994.
- GÓMEZ PALACIOS, MARGARITA (COMP) **Psicología genética y educación.**
SEP, México 1987.
- GÓMEZ PALACIOS, MARGARITA *Et. al.* **Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita**
SEP, México 1988

- GÓMEZ PALACIOS, MARGARITA. *Et al.* *El niño y sus primeros años en la escuela*
SEP, México 1995

- GUAJARDO , ELISEO. *Respuesta con relación al oficio con fecha 31 de agosto de 1995*
Documento remitido al Profr. Gonzalo Martínez Villagrán Secretano Genral de la Sección IX del SNTE

- GONZÁLEZ CECILIA. *Et al.* *Estrategias pedagógicas para superar las dificultades en el dominio del sistema de escritura*
SEP, México 1987

- JARILLO, REMIGIO, *Et al.* *Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular*
SEP, México 1996

- LABINOWICS, ED. *Introducción a Piaget*
Fondo Educativo Interamericano. México 1982.

- MORENO, MONTSERRAT. *La pedagogía operatona*
Laia, Barcelona 1989.

- PIAGET, JEAN LOC CIT PANSZA, MARGARITA " Una aproximación a la epistemología genética de Jean Piaget " Perfiles Educativos Número 18, CISE UNAM, México 1982.

- ROCKWELL, ELSIE. *Ser maestro. estudios sobre el trabajo docente.*
Antología, SEP, México 1985.

- SANTOYO, RAFAEL. " En tomo al concepto de interacción" Perfiles Educativos Número 27-28, CISE UNAM, México 1985.

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Manual de organización del centro psico-pedagógico*
SEP, DF México 1984

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Bases para una política de educación especial*
SEP, México 1985

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *La educación especial en México*
SEP, México 1985

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Apuntes para una aproximación al conocimiento de la psicología genética de Jean Piaget*
SEP, Coahuila México 1988

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *La adquisición de las operaciones aritméticas en niños de primaria*
SEP, México 1988

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita. Guía de evaluación*
SEP, México 1988

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita. Guía de evaluación. 2º grado*
SEP, México 1989

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *La actividad lúdica y sus implicaciones didácticas.*
SEP, México 1991.

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Artículo 3º Constitucional y ley General de Educación.*
SEP, México 1993

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. *Avances en la modernización de la educación básica.*
SEP Conalte, México 1993.

- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Plan y programas de estudio Educación Básica Primaria*
SEP, México 1993
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Libro para el maestro Matemáticas Tercer grado*
SEP, México 1994
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Unidad de servicios de apoyo a la educación regular*
SEP, México 1994
- VELÁSQUEZ, IRMA. *Et al.* *Propuesta para el aprendizaje de las matemáticas en grupos integrados*
SEP - OEA, México 1984.
- VELÁSQUEZ, IRMA. *Et al.* *Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas*
Fascículo 1 El sistema decimal de numeración.
SEP, México 1987.
- VELÁSQUEZ, IRMA. *Et al.* *Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas*
Fascículo 2. Problemas y operaciones de suma y resta.
SEP - OEA, México 1988.

ANEXO 1

INSTRUMENTOS PARA LA

INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO " CALMÉCAC "
TURNO MATUTINO

EVALUACIÓN PEDAGÓGICA DE LA LENGUA ESCRITA
2º CICLO (3ero. y 4to. grado)

Nombre _____ Grado: _____
Aplicador _____ Fecha: _____

I. ESCRITURA *

1. Dictado

" Te voy a dictar un _____ "

(De acuerdo al nivel que se presupone en el niño, se eligirá el tipo de texto: enunciados o párrafos)

Obs _____

2 Redaccion

" Vamos a platicar de _____ ¿Cómo es?, ¿Qué te gusta?, ¿Qué no te gusta?, etc Ahora quiero que escribas _____ "

(El tema para la redaccion puede ser relativo a las vacaciones, a la familia, a su deporte favorito o acerca del lugar donde vive Se recomienda que previo a la escritura, se le permita al alumno relatar oralmente sus conocimientos y experiencias sobre el tema)

Obs _____

II. LECTURA

" Lee el siguiente texto "

(La selección de los textos - enunciados o párrafos - será acorde al nivel que se presume tiene el niño)

Al terminar la interpretación del texto se procede al siguiente cuestionamiento, registrando las respuestas del alumno

Cuestionamiento ¿Qué fue lo que leiste? o ¿De qué se trató lo que leiste?, ¿Nada mas de eso te acuerdas?

Obs _____

* El dictado y la redacción se debe realizar en una hoja blanca que el (la) profesor (a) le proporcionará al alumno Se sugiere que el dictado de palabras o enunciados se realice con una entonación normal, sin detetrear , ni hacer pausas entre las palabras que forman parte de un enunciado

EJEMPLOS

1. Dictado

Enunciados

Los niños comieron las nueces que les trajo su mamá
Los libros que trajeron ayer tienen historias bonitas
Algunos niños juegan y cantan en el patio

Párrafos

Los árboles

Los árboles crecen más que todas las plantas, su tronco es muy fuerte, hay algunos tan altos como un edificio de 40 pisos

Necesitan para crecer aire, agua y sol

Los árboles purifican el aire

La pulpa de algunos sirve para fabricar papel

Hay árboles de los que sacan el chicle y madera de algunos sirve para hacer muebles, pisos, casas y barcos

Debemos protegerlos y cuidarlos

3. Lectura

El grillo y el león

Según una leyenda del estado de Chihuahua, cierto día un león que iba muy quitado de la pena por un llano, se deluvo y levantó una laja (piedra lisa), debajo de la cual había un grillo. Pero, sin fijarse, pisó al grillo en una patita

- ¿Por qué me pisas? - dijo el grillo - ¿Acaso crees que no me duele? Si yo quisiera, un dos por tres también podría causarte daño

- ¿Qué me vas a hacer tú, insecto? - dijo, incrédulo, el león

- Ya lo sabrás - respondió el grillo

- Tu junta a todos los animales, que serán tus soldados, y yo a los míos.

Combatiremos en la laguna y veremos quién gana. Así, el león llamó al coyote, al zorro, al tigre y al oso, y todos fueron al lugar señalado a esperar al grillo y sus soldados

El grillo, por su parte, llamó a los jicotes, a las hormigas, a las abejas y a las avispas, y todos se dirigieron a la laguna.

El combate dió inicio.

Entonces sucedió que, como los insectos eran muchos y muy pequeños, pudieron picar y morder fácilmente al león y sus partidarios y, derrotarlos pronto

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NÚM. 2
TURNO MATUTINO**

**EVALUACIÓN PEDAGÓGICA DE MATEMÁTICAS
2o. CICLO (3ero. y 4to. grado)**

NOMBRE _____ **GRADO** _____
FECHA _____ **APLICADOR** _____

I. APLICACIÓN DEL SISTEMA DECIMAL DE NUMERACIÓN
I.A. Comparación de dos cantidades escritas

1. " ¿ De estos números cuál es el más chico? "

3er. grado	4to. grado
354 - 435	875 - 785

Obs. _____

I.B. Algoritmo del S.D.N.

2. " ¿ Qué número sigue de . . . ? "

3er. grado	4to. grado
309	1799

Obs. _____

3. " ¿ Qué número va antes de . . . ? "

3er. grado	4to. grado
309	1799

Obs. _____

4. " Escribe los números que faltan en esta numeración. "

3er. grado	4to. grado
385, 386, 3__7__, 3__9__, 390,	2835, 2836, 28__7__, 2__9__, 2__39,
391,	2840, 2841, ____
410, 412, ____, 4__6__, 418, ____	1220, 1223, 122__, 1__9__, 1232,
422, 24, ____, 428	1238, 41, ____, 1247

Obs. _____

II. LECTURA DE CANTIDADES

3er. grado	4to. grado
5 - " ¿Dónde dice 1005 ? - (145, 1500, 1005, 150, 105)	5 - " ¿Dónde dice 2064 ? - (2640, 264, 2064, 2460, 6400)
6 - " ¿Dónde dice 876 ? - (806, 85, 800, 876, 1867)	6 - " ¿Dónde dice 1588 ? - (588, 15088, 1088, 1588, 885)
7 - " ¿Dónde dice 705 ? - (75, 705, 750, 2700, 7005)	7 - " ¿Dónde dice 5824 ? - (5024, 50824, 8524, 5804, 5824)
8 - " Ahora lee estos números - 600, 8500	8 - " Ahora lee estos números - 4000, 13700

Obs. _____

3er. grado	4to. grado
9 - " ¿Qué número es? (038) _____	9 - " ¿Qué número es? (0689) _____
¿Es necesario poner el cero? ¿Por qué? _____	¿Es necesario poner el cero? ¿Por qué? _____
10 - " ¿Qué número es? (509) _____	10 - " ¿Qué número es? (1057) _____
¿Es necesario poner el cero? ¿Por qué? _____	¿Es necesario poner el cero? ¿Por qué? _____

Obs. _____

III. ESCRITURA DE CANTIDADES

11. " Escribe los números que te voy a dictar "

3er. grado	4to. grado
15, 235, 1000, 1450, 110, 300, 1005, 8500.	325, 505, 1008, 1588, 6000, 2064, 3415, 13700.

Obs. _____

IV. COMPRENSIÓN DEL S.D.N.

IV.A CONOCIMIENTO DE LOS AGRUPAMIENTOS SIN REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA

IV.A.1 Relación entre la denominación de los agrupamientos y la cantidad de objetos que la conforman.

LA UNIDAD Y LA DECENA

3ero. y 4to. grados

12. " Con estos palitos (40) vas a ir haciendo lo que yo te diga

Dame 23 palitos

Dame 1 decena

Dame 6 unidades

Dame 2 decenas

Dame 12 unidades "

obs.

LA CENTENA Y LA UNIDAD DE MILLAR

3ero. y 4to. grados

12. " Fíjate bien, ahora vamos a trabajar con estos cartones. Puedes cogérselos y moverlos como quieras para ver si me puedes decir cuáles son las unidades, decenas, centenas y las unidades de millar "

En caso de que el niño no logre descubrir espontáneamente lo que representa cada uno de los cartones, conviene dirigirlo a través de cuestionamientos como " A estos cartones (U) se les llama unidades simples. Ahora dame 3 U, dame 5 U, etc. Algunos de estos cuadros (DyC) serán una decena de cuadros. ¿Cómo supiste? ¿Cuántas decenas caben en este cuadro grande (el de las centenas).

Si cada uno de estos cuadros (U) es una unidad y cada tira una decena, este cuadro grande (C) que será "

" Con los cuadros vas a ir haciendo lo que yo te diga

Dame 3 decenas

Dame 1 unidad de millar

Dame 235 unidades

Dame 2 centenas

Dame 1234 unidades "

Cuestionamiento Al pedirte 2 centenas se te puede plantear lo siguiente: " Ahora sin contarnos dime ¿Cuántas decenas tenemos aquí (en las dos centenas)? . ¿Y cuántas unidades?, etc."

Obs.

IV.A.2 Equivalencia entre U, D, C y UM.

LA UNIDAD Y LA DECENA

3ero. y 4to. grados

13. " De estos palitos (40) dame 18 Tendrás

- 2 decenas _____
1 decena y 8 unidades _____
25 unidades _____
18 unidades "

Cuestionamiento: En algunos casos se pide justificación a la respuesta. " ¿Cómo sabes que tienes ... ? ¿ Por qué no tienes ... ? etc "

Obs. _____

LA CENTENA Y LA UNIDAD DE MILLAR

3er. grado	4to. grado
13. " Ahora toma estos 325 cuadros Tendrás	13. " Ahora toma estos 1325 cuadros Tendrás
3 centenas _____	1 unidad de millar _____
400 unidades _____	1500 unidades _____
32 decenas y 5 unidades _____	32 decenas y 5 unidades _____
35 decenas _____	13 centenas _____
325 unidades _____	1325 unidades _____
	2 unidades de millar _____
	13 centenas y 25 unidades _____

Cuestionamiento: En algunos casos se pide la justificación de la respuesta. " ¿Cómo sabes que tienes ... ? ¿ Por qué no tienes ... ? etc "

Obs. _____

IV.A.3 Inclusión de unidades de orden menor en unidades de orden mayor.

3ero. y 4to. grados

14. " Dame 2 decenas y 4 unidades (De 4 atados de diez palitos cada uno y ocho palitos sueltos)
De éstos mismos (24 palitos), ¿ Me puedes dar 7 unidades ? ¿ Por qué ?

A ver sin contarlos, dime cuántas unidades me diste. "

Obs. _____

LA CENTENA Y LA UNIDAD DE MILLAR

3er. grado	4to. grado
14. " Ahora dame 1C, 4D y 5U De esto mismo (señalando lo pedido). ¿Me puedes dar 6D (Alternativa ¿Si te diera unas tijeras podrías darme las 6 decenas? ¿Dónde cortarías?) "	14. " Ahora dame 2UM, 1C, 4D y 5U. De esto mismo (señalando lo pedido). ¿Me puedes dar 3C (Alternativa ¿Si te diera unas tijeras podrías darme las 3 centenas? ¿Dónde cortarías?) "

Obs. _____

14. " ¿ Cuántos cuadros me darías si te pido 4 centenas con 3 decenas y 2 unidades ?
Dámelos.

A ver sin contarnos dime

¿ Cuántas unidades me diste (en total) _____

¿ Cuántas decenas me diste (en total) _____

¿ Cuántas centenas me diste (en total) _____

Obs. _____

IV.B. Conocimiento de los agrupamientos y su representación simbólica.

IV.B.1 Con denominación de U., D., C. y UM.

3ero. y 4to. grado

15. " De estos números (2325, 215, 82, 1982, 234, 46, 103), señala dónde está escrito:

2 UM _____

2 C _____

4 U _____

16 U _____

3 D " _____

Obs. _____

16. " ¿ De cuál de estos números podrías sacar 8 unidades ? "

Obs. _____

17. " ¿ De dónde podrías sacar 82 unidades ? "

Obs. _____

IV.B.2 Sin denominación de U., D., C. y UM.

3er. y 4to. grados

18. " ¿ Dame la cantidad de palitos que dice este número (34) "

Obs. _____

19. " ¿ Dame lo que quiere decir esta parte del 34 (señalando el 4) ? "

Obs. _____

20. " ¿ Ahora dame lo que quiere decir esta parte del 34 (señalando el 3) ? "

Cuestionamiento: " ¿Cómo supiste que tenias que darme 3 palitos?. ¿Por qué no me diste estos palitos (27)?, etc.

Obs. _____

NOTA: Sólo en caso que el niño conteste correctamente las preguntas 18, 19 y 20, se continúa con las siguientes interrogantes (21, 22, 23 y 24)

21. " Ahora dame la cantidad de cuadros que dice este número (125). "

Obs. _____

22. " ¿ De estos 125 cuadros, dame los que correspondan a esta parte del 125 (señalando el 5) ? "

Obs. _____

23. " ¿ Ahora dame lo que quiere decir esta parte (señalando el 2) ? "

Obs. _____

24. " ¿ Y dame lo que quiere decir esta parte (señalando el 1) ? "

Obs. _____

3ero y 4to. grado

25. " ¿ En cuál de estos números vale más el 3 (235, 33, 643, 1938 y 324) ? ¿ Por qué ? "

Obs. _____

30. " Ahora te voy a dictar unas multiplicaciones ... Resuélvelas. "

3er. grado		4to. grado	
309	238	309	418
$\times 24$	$\times 12$	$\times 24$	$\times 30$

Questionamiento: " ¿Por qué lo pusiste ____ arriba de ____? ¿Ese ____ es una unidad, decena o qué es (en la columna de las decenas)? ¿Por qué dejar este hueco (en el ____), etc. "

Obs. _____

31. " Por último te voy a dictar una división.

3er. grado	4to. grado
$6 \overline{)198}$	$24 \overline{)292}$ $32 \overline{)1792}$

Questionamiento: " ¿Por qué empezaste a dividir por el ____? ¿Por qué hay que restarle (o quitarle) ____ al ____? ¿Por qué dices ____ para ____? ¿En qué parte está el resultado de la operación?, etc. "

Obs. _____

VI. PROBLEMAS

32. " Lee este texto y explicame de que se trata. Ahora resuélvelo. "

3ero y 4to. grados

En el mercado descargaron una caja de mangos. Al abrirla
luyieron que tirar 19 que venían podridos y les quedaron 85. ¿
Cuántos mangos tenía la caja antes de abrirla?

Questionamientos posibles para los diferentes problemas: " ¿Por qué supiste que era esta operación? ¿Podrías resolverla con otra? Y en caso de que llegue al resultado por cálculo mental se le dice lo siguiente ¿Cómo hiciste para saber el resultado?, ¿Pon con números o con una cuenta lo que hiciste?, etc. "

Obs. _____

33. " Lee ahora este texto y explicame de que trata. Resuélvelo "

3ero y 4to grado

Chayo está juntando revistas usadas para luego llevarlas a vender. Quiere juntar 70 y apenas tiene 24. ¿Cuántas necesita para completar las 70?

Obs. _____

34. " Lee el texto y dime de que trata. Ahora resuélvelo "

3ero y 4to grado

Samuel pagó 57 pesos por una vuelta en el volantin. ¿ Cuánto debe pagar si quiere dárse 3 vueltas ?

Obs. _____

35. " Explicame de que se trata este párrafo. Resuelve la pregunta "

3ero y 4to. grado

En 7 cajas tengo 42 chicles en total. si cada caja tiene la misma cantidad de chicles. ¿ cuantos chicles hay en cada caja.

Obs. _____

**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NÚM. 2 " CALMÉCAC "**
TURNO MATUTINO

ENTREVISTA PEDAGÓGICA A PADRES

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del alumno _____
Fecha de nacimiento _____
Grado escolar: _____
Edad: _____
Fecha de la entrevista _____

II. HISTORIA ESCOLAR

- ¿Cuál fue la primera experiencia escolar del niño: asistió a guardería, jardín de niños, primaria ?

- ¿Cómo fue ésta: le gustaba ir, le costó trabajo adaptarse, tuvo buen rendimiento, tuvo problemas de conducta, etc. ?

- Describe cada grado escolar de primaria (indicando si reprobó algún año).

GRADO	RENDIMIENTO ESCOLAR	RASGOS DE COMPORTAMIENTO

- ¿ Acontecimientos significativos escolares o familiares que hayan tenido alguna relación con el aprovechamiento escolar ?

II. ACTITUD DEL NIÑO HACIA LA ESCUELA

- ¿Cuál es la actitud del niño hacia la escuela ?

III. PROBLEMAS DEL NIÑO

- Con base en lo que nos ha comentado acerca del niño ¿ Cuando piensa que apareció el problema ?

- ¿ Cómo se manifestó el problema ?

- ¿ Qué piensa sobre el problema de su hijo ?

IV. EXPECTATIVAS DE LOS PADRES ANTE LA ESCOLARIDAD DEL NIÑO.

- ¿ Hasta que grado escolar espera que llegue su hijo ?

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NÚM. 2 " CALMÉCAC "
TURNO MATUTINO

ENTREVISTA PEDAGÓGICA AL NIÑO *

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del alumno _____

Grado escolar: _____

Edad: _____

Fecha de la entrevista _____

II. ACTITUD DEL NIÑO HACIA LA ESCUELA.

- ¿ Qué te gusta de la escuela ?

- ¿ Qué te molesta de la escuela ?

III. ACTITUD DEL NIÑO HACIA SUS COMPAÑEROS.

- ¿ Qué cosas dicen tus compañeros de ti ?

* Se sugiere que las interrogantes se aborden con el alumno mediante una plática informal.

IV. ACTITUD DEL NIÑO HACIA SUS PADRES Y MAESTROS.

- ¿ Cómo es tu profesor(a) contigo ?

- ¿ Cómo te tratan tus papás cuando sacas calificaciones bajas ?

V. IMPRESIÓN DE SU PROBLEMA.

- ¿ Por qué crees que te trajeron al Centro Psicopedagógico ?

- ¿ Tu piensas que aquí te podemos ayudar ?

¿ QUÉ CONOCIMIENTOS SE TRABAJAN
EN EL ÁREA DE APRENDIZAJE DEL
C.P.P. ?

Fundamentalmente se abordan los
siguientes aspectos :

- Lengua escrita : convencionalidad
alfabética, separación de palabras,
convencionalidad ortográfica, redacción
y comprensión de la lectura
- Sistema decimal de numeración
agrupamientos, desagrupamientos,
valor posicional, escritura y lectura de
cantidades y número antecesor y
sucesor
- Las operaciones de suma resta,
multiplicación y división y su
aplicación en la solución de
problemas

Ya que se considera que si los niños
comprenden dichos aspectos, tendrán las
bases para acceder a los otros
conocimientos que se imparten en la
primaria

PARA MAYOR INFORMACIÓN
COMUNÍQUESE AL CENTRO
PSICOPEDAGÓGICO NO. 2
"CALMECAC",

DOMICILIO: CALLE MORELOS S/N
ESQUINA AVENIDA CENTENARIO
NÚMERO 1100 COLONIA ATZACOALCO
DELEGACIÓN GUSTAVO A MADERO,
D.F. TELÉFONO 7-53-19-71

ANGÉLICA GÓMEZ LEÓN
MAESTRA DE APRENDIZAJE

GRACIAS POR LEER ESTE FOLLETO

C. PROF. (A)

COMPARTAMOS NUESTRA LABOR
DOCENTE

ELLOS NOS NECESITAN



¡APOYEMOSLOS!

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NO. 2
"CALMECAC"

ÁREA: APRENDIZAJE

¿QUÉ ES EL CENTRO PSICOPEDAGÓGICO ?

Es una institución educativa, pública, dependiente de la Dirección de Educación Especial. Que tiene como propósito : Apoyar en forma complementaria a los alumnos del sistema de educación básica que presentan problemas significativos en el área de aprendizaje y/o lenguaje. Dicho apoyo es brindado por un grupo de especialistas en diversas áreas (Trabajo Social, Psicología, Lenguaje y Aprendizaje).

¿QUÉ NIÑOS ATIENDEN ENTONCES?

- Aquellos que por una diversidad de causas no han podido acceder a los conocimientos básicos de español y matemáticas o que manifiestan dificultades al hablar.
- Por lo general, son alumnos repelidores de uno o más grados. No obstante, se dan casos en los que no existen antecedentes de reprobación.

¿ CON QUÉ HORARIOS DE ATENCIÓN SE CUENTA ?

En el turno matutino se labora de 8:00 hrs a 12:30 hrs. La terapia de aprendizaje se da a los alumnos 2 veces por semana, ya sea lunes y miércoles ó martes y jueves con un tiempo de duración de una hora a hora y media, dependiendo de la problemática del alumno.

En caso de que requieran atención del área de lenguaje y/o psicología permanecerán de media hora a hora y media más.

¿ CUÁLES SON LOS REQUISITOS PARA INSCRIBIRSE ?

- Asistir a la escuela primaria en el turno contrario al horario en que solicitan el servicio del Centro Psicopedagógico. Por ejemplo, en el turno matutino el Centro atiende la población infantil de las escuelas primarias del turno vespertino.
- Determinar si el menor corresponde al servicio, mediante la aplicación de una evaluación pedagógica y/o de lenguaje.
- Si es el caso presentar:
 - Copia de la boleta de calificaciones
 - Copia del acta de nacimiento
 - Comprobante del domicilio
 - 2 fotografías recientes

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NUM 2 "CALMECAC"
CALLE MORELOS S/N ESQ AV CENTENARIO NUM 1100
COL ATZACOALCO DEL GUSTAVO A MADERO CP
07040

MÉXICO DISTRITO FEDERAL, A _____ DE _____ DE 199_____.

ASUNTO AVISO DE ATENCIÓN Y PETICIÓN
DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA.

C. PROFR. (A)

POR ESTE CONDUCTO SE LE INFORMA QUE SU ALUMNO (A) _____
_____ ACTUALMENTE ESTÁ RECIBIENDO ATENCIÓN EN EL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NO 2 "CALMECAC"

DENTRO DEL AREA DE APRENDIZAJE EXISTE LA INQUIETUD Y EL INTERES
POR MANTENER UNA ESTRECHA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA CON USTED A
TRAVÉS DE DIVERSOS INSTRUMENTOS, LOS CUALES LE LLEGARAN POR
MEDIO DEL PADRE DE FAMILIA Y/O EL ALUMNO, CON LOS QUE TAMBIEN
PODRÁ MANDAR SUS INTERROGANTES, OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DE
TRABAJO

TODO LO ANTERIOR, CON EL PROPOSITO DE ENRIQUECER EL SERVICIO
QUE SE PRESTA AL EDUCANDO, SIN QUE ESTO IMPLIQUE UN INCREMENTO
SIGNIFICATIVO DEL TRABAJO QUE USTED REALIZA

REMITA POR FAVOR, A LA MENOR BREVEDAD POSIBLE EN LA HOJA
ANEXA, LA RESPUESTA A ESTA PETICIÓN DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA.

SIN MÁS POR EL MOMENTO, SE LE ENVIA UN CORDIAL SALUDO.

EN RESPUESTA A LA PETICIÓN DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

SI () NO ()
TACHAR SEGUN EL CASO

VOY A PARTICIPAR

NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR
DEL GRUPO

ATENTAMENTE
MAESTRA DE APRENDIZAJE
ANGÉLICA GÓMEZ LEÓN

NOMBRE DEL (LA) ALUMNO (A)

FECHA

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NÚM. 2 " CALMECAC "
TURNO MATUTINO

INFORME DEL PROFESOR

C. PROFRA.(A)

SU ALUMNO (A) _____ RECIBE ATENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN ESTE CENTRO POR LO CUAL LA INFORMACIÓN DEL CONTEXTO ESCOLAR ES MUY VALIOSA PARA EL TRABAJO A DESARROLLAR CON EL. A CONTINUACIÓN SE LE PRESENTAN UNA SERIE DE INTERROGANTES QUE LE PIDO CONTESTE EN FORMA AMPLIA Y OBJETIVA CON BASE EN SUS OBSERVACIONES COTIDIANAS. POR FAVOR, REGREGE EL INFORME POR EL MISMO CONDUCTO (niño o padre de familia) EN UN SOBRE CERRADO.

I. DATOS GENERALES

ESCUELA _____ TURNO: _____

NOMBRE DEL PROFESOR(A) _____

GRADO Y GRUPO _____ FECHA: _____

UBICACIÓN DEL PLANTEL (calle, número, colonia, delegación o municipio, entidad, c. p. y teléfono):

II. ASISTENCIA

1. ¿ CÓMO ES LA ASISTENCIA DE SU ALUMNO A CLASES ?

2. ¿ CÓMO ES SU DESEMPEÑO EN RELACIÓN CON EL GRUPO ? ¿ POR QUÉ ?

3. EN CUANTO AL MANEJO DE LA LENGUA ESCRITA .

CARACTERÍSTICAS	NO	SI
A. OMITI LETRAS		
B. SUSTITUYE LETRAS		
C. OMITI PALABRAS DURANTE EL DICTADO		
D. JUNTA PALABRAS EN EL ENUNCIADO Y/O PARRAFO		
E. REDACTA CON ENUNCIADOS SENCILLOS		
F. REDACTA MEDIANTE PARRAFOS		
G. PREDOMINA UN USO ADECUADO DE LAS MAYUSCULAS		
H. PREDOMINA EL USO ADECUADO DE ESTAS LETRAS HOMOFONAS V-B y C-Q		
I. PREDOMINA EL USO ADECUADO DE LA R, RR Y LA H		
J. AL LEER DESCIFRA		
K. AL LEER SILABEA		
L. LEE CON FLUIDEZ		
M. RECUPERA SOLO DATOS AISLADOS DE LA LECTURA		
N. RECUPERA SOLO PARTES DEL CONTENIDO DE LA LECTURA		
Ñ. RECUPERA LOS ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA		

OBSERVACIONES _____

4. EN CUANTO AL MANEJO DE LOS NÚMEROS, SUS RELACIONES Y SUS OPERACIONES

CARACTERÍSTICAS	NO	SI
A. REALIZA AGRUPAMIENTOS Y DESAGRUPAMIENTOS EN MILLARES, CENTENAS, DECENAS Y UNIDADES		
B. ENCUENTRA EL ANTECESOR Y EL SUCESOR DE UN NUMERO (de acuerdo al grado)		
C. UBICA EL VALOR POSICIONAL DE LOS NUMEROS (de acuerdo al grado)		
D. LEE Y ESCRIBE NUMEROS HASTA MILLARES		
E. SOLUCIONA PROBLEMAS QUE IMPLIQUEN LAS OPERACIONES DE SUMA Y RESTA		
F. APLICA EL ALGORITMO CONVENCIONAL DE LA MULTIPLICACION (de acuerdo al grado)		
G. APLICA EL ALGORITMO CONVENCIONAL DE LA DIVISION (de acuerdo al grado)		
H. SOLUCIONA PROBLEMAS DIVERSOS DE MULTIPLICACION		
I. SOLUCIONA PROBLEMAS DIVERSOS DE DIVISION		

OBSERVACIONES _____

5. DE LAS ASIGNATURAS DE ESPAÑOL Y DE MATEMÁTICAS: ¿ EN QUÉ OTROS ASPECTOS CONSIDERA QUE TIENE PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS ?

6. DESCRIBA COMO REALIZA LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL SALÓN DE CLASES (actitud, habilidades que manifiesta, las concluye o no, duración, etc)

7. ¿COMO SE RELACIONA EL (LA) NIÑO (A) CON USTED Y SUS COMPAÑEROS ?

8. ¿COMO CARACTERIZA EL COMPORTAMIENTO DE SU ALUMNO (A) Y POR QUÉ LO CONSIDERA ASÍ ?

IV. ÁMBITO FAMILIAR

9. QUÉ ACONTECIMIENTOS ESCOLARES O FAMILIARES, CREE QUE HAN INFLUIDO EN EL ACTUAL APROVECHAMIENTO DEL EDUCANDO ?

10. CONSIDERA QUE LOS PADRES TIENEN INTERES EN LA EDUCACIÓN DEL (LA) NIÑO(A). ¿POR QUÉ?

11. OPINIONES Y SUGERENCIAS

AGRADEZCO LA INFORMACIÓN QUE BRINDA, SABIENDO QUE ÉSTA BENEFICIARÁ AL (A LA) NIÑO (A) .

ATENTAMENTE
MAESTRA DE APRENDIZAJE
ANGÉLICA GÓMEZ LEÓN

TELÉFONO DEL CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NÚMERO 2 * CALMECAC * 7-53-19-71 (T.M)

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NÚM. 2 "CALMECAC"
TURNO MATUTINO

MÉXICO, D.F. A _____ DE _____ DE 199__.

INFORME PEDAGÓGICO

C. PROFR.(A) _____

CON EL PROPÓSITO DE QUE CONOZCA LAS ACCIONES QUE SE LLEVAN A CABO EN EL SERVICIO DEL CPP NÚM. 2 Y EN ATENCIÓN AL INFORME QUE CONTESTÓ, LE REMITO A USTED UNA SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN PEDAGÓGICA APLICADA AL (A LA) NIÑO (A) _____ EN EL MES DE _____. ASÍ COMO AQUELLOS DATOS SIGNIFICATIVOS REPORTADOS HASTA EL MOMENTO POR LAS ÁREAS DE PSICOLOGÍA Y/O LENGUAJE.

POR OTRO LADO, SE ANEXAN ALGUNAS ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA QUE ESTÁN DESARROLLÁNDOSE CON EL MENOR.

I. PERFIL CONCEPTUAL**LENGUA ESCRITA**

ASPECTO	CUESTIONAMIENTOS Y RESPUESTAS	INTERPRETACIÓN
1 MANEJO DEL PATRON SILÁBICO		
2 SEPARACIÓN DE PALABRAS		
3 ORTOGRAFÍA		
4 REDACCIÓN		
5 LECTURA		

LOS NÚMEROS. SUS RELACIONES Y SUS OPERACIONES

ASPECTO	CUESTIONAMIENTOS Y RESPUESTAS	INTERPRETACIÓN
1 AGRUPAMIENTO Y DESAGRUPAMIENTO		
2 NÚMERO ANTECESOR Y SUCESOR		
3 VALOR POSICIONAL		
4 ESCRITURA Y LECTURA DE CANTIDADES		
5 ALGORITMOS DE SUMA Y RESTA		
6 PROBLEMAS DE SUMA Y RESTA		
7 ALGORITMOS DE MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN		
8 PROBLEMAS DE MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN		

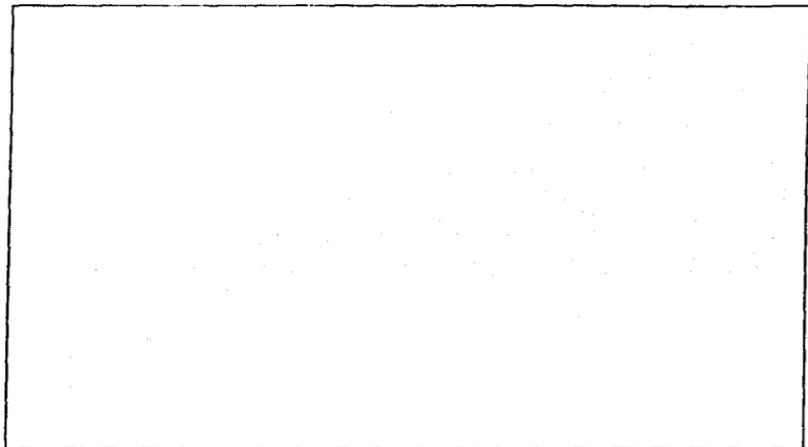
RESUMEN

[Empty box for the summary]

II. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

[Empty box for pedagogical intervention strategies]

III. OBSERVACIONES



ESPERO QUE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA LE SEA DE UTILIDAD Y CON LA INTENCIÓN DE CONTINUAR ESTA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA, LE REITERO UN CORDIAL SALUDO.

ATENTAMENTE
MAESTRA DE APRENDIZAJE
ANGÉLICA GÓMEZ LEÓN

Teléfono del Centro Psicopedagógico Número 2 "Calmecac" 7-53-19-71 (TM)

EL SISTEMA DECIMAL DE NUMERACIÓN (SDN)

ANGÉLICA GÓMEZ LEÓN

Promover la adquisición del SDN en nuestros alumnos no debe limitarse a que sepan escribir y leer cantidades, y que estas se integran por U, D, etc., sino que puedan operar con el sistema para lo cual es necesario que conozcan las reglas que lo rigen.

Esto último no se logra en un curso escolar, ya que implica un proceso de aprendizaje que abarca diversos momentos de apropiación, durante los cuales poco a poco y de acuerdo a las posibilidades del desarrollo cognoscitivo del niño, este irá construyendo el conocimiento y lo generalizará en forma progresiva a otros contextos más complejos: sumar, restar, multiplicar, dividir, sistemas de medición, etc.

Para comprender el SDN es necesario que los niños consideren que " para escribir cualquier número se necesita conocer las diez cifras (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) y dos reglas para usar estas cifras. La primera regla es agrupar los objetos de una colección en decenas, en centenas, en millares, etcétera. Diez unidades hacen una decena, diez decenas hacen una centena, diez centenas hacen un millar y así hasta formar grupos más grandes. La segunda regla es que en un número las cifras tienen un valor distinto según el lugar donde se anotan. En el número 438 el 4 vale cuatrocientos, pero en el número 148, el 4 vale cuarenta " :

Las fallas en la comprensión del SDN por parte del niño, ninguna que presente problemas para

- Leer y escribir cantidades, especialmente en aquellas que incluyen ceros " Habitualmente no se tiene suficiente conciencia de que la conceptualización del cero representa una seria dificultad para los niños, sobre todo cuando estos se han venido creando ideas contradictorias acerca de él, sin relacionarlo con el valor posicional y el agrupamiento " :
- Encontrar el número antecesor y el número sucesor, con mayor frecuencia en aquellos casos en que es necesario pasar a un orden menor o mayor
- Comparar cantidades (número mayor, número menor), lo que " consiste en dar un valor distinto a cada cifra de un número según el lugar en que se anote. En un número la primera cifra de la derecha indica la cantidad de unidades, la segunda la cantidad de decenas. Aunque parezca sencillo formar decenas y unidades, los niños tienen que practicar mucho para comprender como se escriben los números. Al aprender a escribir los números mayores a diez es probable que los niños cometan errores, como poner el número 3 en lugar del 30 para representar tres decenas. Por ello es necesario que los niños se den cuenta de la importancia de usar el cero. Pueden pensar también que el número 25 corresponde a una colección de siete objetos $2+5$, olvidando que el 2 representa dos decenas, es decir veinte " :

¹ Block David, *Et al. Los números y su representación. Libros del rincón SEP*, p. 29

² Velázquez Irma, *Et al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas fascículo 1. El sistema decimal de numeración*, SEP, p. 97

³ Block David, *Op. Cit.*, p. 40

- Resolver las operaciones básicas, la suma, la resta, la multiplicación y la división. Respecto a las sumas, generalmente los niños no saben por qué 'se lleva uno', así como " La dificultad que representa el uso del cero (lo que) se ve con mayor claridad cuando en una suma del tipo $502 + 130$ simplemente 'se bajan' los números diferentes de cero donde éste aparece "**⁴

En relación a las restas existe confusión, sobre todo en aquellas que incluyen cero(s), y en la 'de pedir prestado'

En cuanto a la multiplicación y la división, no saben por qué se escriben los resultados en 'escalera' " Igualmente no es fácil entender que al multiplicar un número por cero da cero y tanto hacen esto (para)poner como resultado el número por el cual se multiplica el cero, es decir que para los niños muchas veces, por ejemplo, cuatro por cero puede ser $4 \times 0 = 0$ lo mismo que $4 \times 0 = 4$ Ni que decir de la división, en donde para ellos el cero va 'cambiando' de uso según convenga. Muchas de las dificultades que los niños en general tienen con el cero se originan en la contradicción que, desde el punto de vista de la lógica infantil, implica el tener que poner 'algo' (un signo) para indicar que no hay nada. ¿Para que pongo, ?"⁵

Por lo tanto, en el diseño de las actividades de aprendizaje debemos de tomar en cuenta:

- Que un aprendizaje significativo surge cuando el niño tiene necesidad de construir soluciones a los problemas que se le presentan. Los cuales incluyen informaciones y aplicaciones útiles e interesantes
- Que los niños cuando se enfrentan a un problema planteado en la escuela, utilizan sus concepciones construidas previamente, y donde el propósito del proceso enseñanza-aprendizaje consiste en que abandonen, modifiquen o enriquezcan dichas concepciones para acercarse al lenguaje y los procedimientos de la matemática
- Que la manipulación de material concreto permite a los niños buscar, construir, formular soluciones o verificar hipótesis. Pero fundamentalmente es la actividad intelectual la que origina un aprendizaje permanente y con significado
- Que la interacción del niño con sus compañeros y el maestro favorece la confrontación de hipótesis e intercambio de información, ahí puede darse cuenta que existen mejores formas para solucionar un problema determinado. Es en este sentido, cuando se genera la construcción del conocimiento
- Que el papel del maestro es coordinar las actividades, orientar las dificultades y ser fuente de información adicional cuando sea necesario

⁴ Velázquez Irma. *Op Cit* p 97

⁵ *Ibid* p 97

⁶ SEP. *Libro para el maestro Matemáticas tercer grado* pp 9-13

LEER ES EL PROCESO DE COORDINAR DIVERSAS INFORMACIONES, CON EL PROPÓSITO DE OBTENER SIGNIFICADO. ENTONCES, LA ACCIÓN DEL LECTOR PARA COMPRENDER EL TEXTO ES LO QUE SE DENOMINA LECTURA.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- **INFORMACIÓN VISUAL.** La proporciona los signos impresos en el texto (secuencia de letras, separación entre bloques de letras, etc.)
- **INFORMACIÓN NO VISUAL.** Esta dada por el conocimiento de la lengua (sintáctico, léxico y semántico), así como por el conocimiento del tema

Al emplear más información no visual, se depende menos de la visual y la lectura resulta más fluida

Por lo que, el acto mecánico de traducir grafías en sonidos no constituye un acto de lectura, no es identificable lectura con descifrado

ESTRATEGIAS QUE SE UTILIZAN EN EL PROCESO DE LA LECTURA

Durante el transcurso de la lectura, el lector aplica una serie de habilidades (estrategias) que le permiten obtener, evaluar y utilizar diversas informaciones que son coordinadas para comprender el texto. Estas estrategias son

- **MUESTREO** Es seleccionar de la totalidad impresa, índices útiles y productivos, dejando a un lado la información redundante. Por ejemplo, la parte inicial de las palabras proporcionan más información que los segmentos medios y finales
- **PREDICCIÓN** Es la acción que permite prever los contenidos del texto, el final de una historia, la lógica de una secuencia o de una explicación. Por ejemplo, al leer una nota deportiva acerca de una competencia, esperamos la mención sobre los ganadores, las marcas, los premios, etc.
- **ANTICIPACIÓN** Es la posibilidad de formular las palabras por venir en el texto, ya sea el significado relacionado al tema (anticipación léxico-semántica) o a la categoría gramatical (anticipación sintáctica). Por ejemplo, si al final de un renglón se lee " el pato nada en el a- ", se anticipa que en el siguiente renglón estará "gua" o "royo", que son pertinentes tanto semántica como sintácticamente. Un lector eficaz no anticiparía "guacate"

¹ Gómez Palacio Muñoz, Margarita. *Et al. Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el dominio del sistema de escritura*. SEP, 1987 pp. 16-25

- **INFERENCIA.** Es el hecho de deducir información no explicitada en el texto. Por ejemplo, al leer " ... un gajo desprendido de la noche " , podemos inferir que se hace referencia a la luna menguando.
- **CONFIRMACIÓN.** Es la habilidad para probar las elecciones tentativas, de comprobar o rechazar predicciones, anticipaciones o inferencias. Por ejemplo, si un lector en la anticipación señalada, elige "rroyo" y encuentra "gua", rechazará su elección.
- **AUTOCORRECCIÓN.** Es la localización del desacerto, para reconsiderar o buscar más información y efectuar la corrección necesaria. Por ejemplo, al verificar la anticipación "arroyo" con la palabra "agua", el lector hace la modificación pertinente (agua por arroyo), para que exista concordancia con el texto subsecuente " ... gua tranquila de la laguna " .

Todo lector hace uso de estas estrategias en menor o mayor grado, en un proceso muy rápido, no conciente.

"El maestro debe favorecer el desarrollo de las estrategias de muestreo, predicción, anticipación, confirmación y autocorrección, ofreciendo a los niños material de lectura abundante, variado, significativo e interesante, con el propósito de que desarrollen esquemas acerca de los diferentes estilos y tipos de información ofrecidos por los textos, permitiéndole cometer errores, sin interrumpirlo constantemente "

DIRECCION DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NÚM. 2 "CALMECAC"
TURNO MATUTINO

SEGUIMIENTO EXTERNO DE LA INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

Escuela _____ Profesor(a) _____
Alumno(a) _____ Grado _____

I. REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES ESCOLARES

Fecha	Aspectos Abordados	Estrategias Didácticas

II. ENTREVISTA CON EL ALUMNO Y/O PADRE DE FAMILIA

Fecha	Información Relevante

III. OBSERVACIONES

--

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO NÚM. 2 " CALMECAC "
TURNO MATUTINO

VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

Escuela _____ Profesor(a) _____
Alumno(a) _____ Grado _____ Fecha _____

PARTE I. INFORME FINAL DEL PROFESOR DE GRUPO

1. ¿ Cómo fue la asistencia del (la) alumno(a) a clases ? ¿ Por qué ?

2. ¿ Comente como fue el desempeño escolar en relación al grupo ?

3. A partir de sus observaciones. ¿ Cuáles fueron los avances en las asignaturas de español y matemáticas ?

4. ¿ En qué aspectos aún manifiesta dificultades ? ¿ Por qué ?

5. ¿ El (la) niño(a) acreditará el grado ? ¿ Por qué ?

PARTE II. ESTRATEGIAS DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

6. ¿ Qué utilidad tuvieron para usted los documentos que se enviaron a través del padre de familia ? (Informe del profesor, Informe pedagógico, Actividades representativas de la intervención pedagógica, Informativo acerca del SDN y la lectura, etc)

7. En relación al establecimiento de una comunicación continua entre el maestro de aprendizaje del CPP y el profesor de grupo de la escuela primaria

Qué aspectos favorables y/o desfavorables puede comentar

Qué opiniones y sugerencias tiene

VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

PARTE III INFORME FINAL DEL MAESTRO DE APRENDIZAJE

Escuela _____
Alumno(a) _____

Profesor(a) _____
Grado _____ Fecha _____

A. Perfil conceptual

LENGUA ESCRITA

MATEMÁTICAS

B. Observaciones

C. Comentarios acerca de la interacción pedagógica establecida

ANEXO 2

ESTRATEGIAS DE

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

(ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE)

ACTIVIDAD: PALABRAS LARGAS Y CORTAS

PROPÓSITO:

- QUE LOS NIÑOS OBSERVEN EN LOS TEXTOS LAS SEPARACIONES QUE PERMITEN DISTINGUIR DIFERENTES TIPOS DE PALABRAS (LARGAS Y CORTAS)

MATERIAL:

- DIFERENTES TIPOS DE PORTADORES DE TEXTOS (PERIODICOS, REVISTAS, LIBROS, ETC)

DESCRIPCIÓN:

- SE ENTREGA AL ALUMNO EL PORTADOR DE TEXTO PREVIAMENTE SELECCIONADO
- A CONTINUACIÓN SE LE PIDA QUE LO LEA
- AL TÉRMINO DE LA LECTURA, SE LE INDICA QUE COLOQUE UNA X DESPUES DE CADA PALABRA ASIMISMO, QUE SUBRAYE CON ROJO LAS PALABRAS CORTAS Y ENCIERRE EN UN CIRCULO LAS PALABRAS LARGAS
- POSTERIORMENTE ENLISTA ALGUNAS PALABRAS LARGAS Y OTRAS CORTAS, PLATICANDO CON SU MAESTRA Y COMPAÑEROS COMO REALIZARON LA ACTIVIDAD

EJEMPLO

El elefante es el animal mas grande y pesado sobre la tierra. Pero a pesar de eso, le tiene miedo a los ratoncitos.

Escribe 5 palabras largas

Escribe 5 palabras cortas

ACTIVIDAD: FORMAMOS RECTÁNGULOS

ASPECTO: SDN (LEY DE CAMBIO - AGRUPAMIENTO, DESAGRUPAMIENTO)

PROPÓSITO: Presentar a los niños una regla para la realización de intercambios (base 10)

MATERIAL: Por equipo

- 80 rectángulos amarillos de 15 x 1 cm
- 50 rectángulos rojos de 5 x 3 cm
- 8 rectángulos azules de 15 x 10 cm
- 2 dados blancos

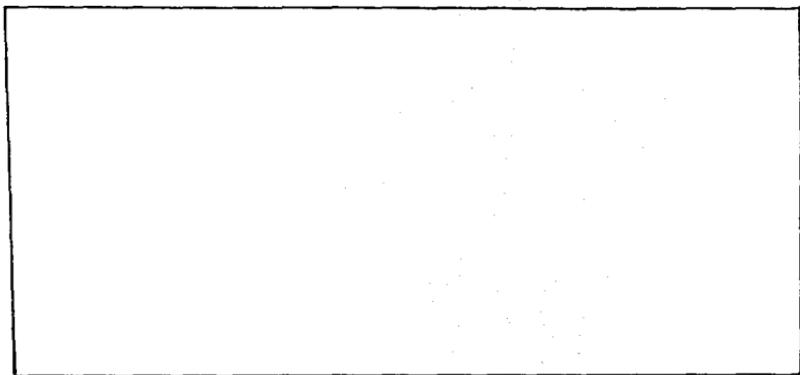
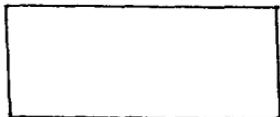
PROCEDIMIENTO: - El maestro coloca en el centro de la mesa el material para que los niños lo manipulen y mediante un cuestionamiento (¿Cuántos amarillos se necesitan para formar un rojo?, ¿Cuántos rojos para formar un azul?, etc) descubran la relación que tienen los rectángulos 10 amarillos forman un rojo y 10 rojos forman un azul

- Por turnos, cada niño lanza los dados y toma tantos rectángulos amarillos como señalen los puntos. Cada vez que sea posible formar un rectángulo de mayor tamaño, se hace el cambio de 10 rectángulos menores por uno mayor. Gana el juego quien obtenga el primer rectángulo azul.

- El maestro propicia los intercambios mediante preguntas como Si ya tienes 15 rectángulos amarillos ¿Cómo puedes hacer para tener uno rojo?. Ya se terminaron los rectángulos amarillos ¿Y ahora, como seguiremos el juego?. etc

VARIANTE: - Cada niño toma 1 rectángulo azul, 2 rojos y 4 amarillos

- Por turnos lanzan los dados y regresan tantos rectángulos amarillos como puntos indiquen los dados
- Cuando no tengan rectángulos amarillos, intercambian 1 rojo por 10 amarillos. Si no tienen rectángulos rojos, intercambian 1 azul por 10 rojos.
- Gana el juego quien logre deshacerse primero de todos los rectángulos.



ACTIVIDAD : EL ÁBACO

ASPECTO: AGRUPAMIENTO. DESAGRUPAMIENTO

MATERIAL.

- Por cada niño un abaco vertical con el señalamiento de U, D y C , 10 aros amarillos, 10 aros rojos y 10 aros azules
- Para el equipo, un dado amarillo y un dado rojo

PROCEDIMIENTO

- Pueden participar de 2 a 5 niños
- Se acuerda el valor de los aros. El aro amarillo vale uno, el aro rojo vale 10 aros amarillos y el aro azul vale 10 aros rojos
- En su turno cada jugador lanza al mismo tiempo los dados y registra la cantidad en el abaco
- Cuando junta 10 aros amarillos, los cambia por uno rojo y así sucesivamente
- Gana quien obtenga el primer aro azul

VARIANTES.

- Cuando el niño se familiariza con el procedimiento anterior, en cada tirada, los puntos del dado amarillo los representa en el poste de las U y los puntos del dado rojo en el poste de las D
Cuando se requiera realiza los cambios de acuerdo al valor de los aros
Aparte, puede registrar con numero la cantidad obtenida en cada tirada
Despues de 5 tiradas gana quien obtenga la cantidad mayor
Intercambian opiniones para verificar los resultados parciales y el total
- Los jugadores inician con un aro azul, dos aros rojos y cinco aros amarillos, colocados en el abaco
En su turno cada participante lanza los dados y quita tantos aros como puntos haya obtenido, sino le alcanzan los aros amarillos, cambia un aro rojo por diez amarillos, igualmente cambiara el azul por diez rojos
Gana el primer jugador que logre quedarse sin aros
- En otra ocasión se inicia el juego con cinco aros amarillos, cinco aros rojos y cinco aros azules en el abaco
Al realizar cada tirada, retiran tantos aros amarillos como puntos señalados en el dado de este color, así como los aros rojos que marquen los puntos del otro dado
Cuando se requiera realizan los intercambios de acuerdo al valor de los aros
Aparte pueden registrar la cifra obtenida en cada tirada.
Gana el primer jugador que logra quedarse sin aros
Intercambian opiniones para comprobar el movimiento de los aros en los postes.

ACTIVIDAD: ¿QUIÉNES TIENEN IGUAL?

ASPECTO: SDN (AGRUPAMIENTO)

PROPÓSITO: Que los niños observen las diversas denominaciones posibles para una misma cantidad y la equivalencia numérica que exista entre ellas

MATERIAL: (Por equipo)

- 50 cuadrados de 1 cm de lado para representar las unidades simples 40 tiras de 10 cm de largo por 1 cm de ancho para representar las decenas, donde se señalan los cuadrados correspondientes a las unidades que caben en la tira 30 cuadrados de 10 por 10 cm para representar las centenas, donde se marcan los cuadros correspondientes a las unidades y por lo tanto las barras correspondientes a las decenas
- Cinco juegos de 4 tarjetas que tendrán escrita la misma cantidad pero expresada de manera diferente. Además por cada juego, un par de tarjetas, la primera con una cantidad mayor y la otra con una cantidad menor, en relación al resto de las tarjetas. Se forman cinco paquetes con seis tarjetas cada uno

PROCEDIMIENTO

- El maestro organiza al grupo en equipos de cuatro a cinco niños
- Entrega el material a cada equipo y los alumnos determinan quien inicia el juego.
- Mediante preguntas el maestro propicia que los jugadores descubran la relación entre los cuadrados pequeños, las tiras y los cuadrados grandes, para determinar cuales representan las unidades, cuales las decenas y cuales las centenas
- Extraen de un paquete las tarjetas, las colocan boca abajo y las revuelven. Cada niño selecciona una tarjeta y toma los cuadros o las tiras necesarias para representar la cantidad escrita en la tarjeta
- Al terminar todos los integrantes del equipo, revisan quienes hicieron una representación acertada y quienes tienen la misma cantidad. Intercambian opiniones.
Nota: en ocasiones algunos niños buscan representar la cantidad empleando sólo un tipo de cartones (cuadrados pequeños, tiras o cuadrados grandes), lo que propicia la escasez o terminación del material. Es la oportunidad para que el maestro cuestione al alumno y promueva los intercambios necesarios para que la representación sea más reducida.
- Los jugadores que tengan la misma cantidad conservan la tarjeta, los demás la regresan al paquete.
- Toman otro paquete y repiten la secuencia.
- Gana el juego el niño que tenga más tarjetas. Si hay un empate, ellos mismos determinan la estrategia para el desempate (v.g. la suma de las cantidades, quien tenga la cantidad mayor, etc.).

DIME CUÁL ES

ASPECTO: SENTIDO DE LAS OPERACIONES

MATERIAL

- Para cada equipo cinco cartones, en cada uno están representadas varias fichas de domino unas tapadas y otras destapadas, las posibilidades entre otras pueden ser con 5 fichas en total, 2 tapadas y 3 destapadas, con 4 fichas en total, 1 tapada y 3 destapadas, etc. Y en la parte superior con número, el total de puntos de las fichas representadas, por ejemplo
- Para cada cartón seis tarjetas, cada una tendrá escrita una ecuación que pueda resolver o no el planteamiento de cada cartón, por ejemplo
- Se organiza el material en 5 paquetes

PROCEDIMIENTO

- Se forman equipos de cuatro a cinco niños.
- Los equipos reciben el material. Toman un paquete y sacan el cartón y las seis tarjetas que colocan "boca abajo" revolviéndolas.
- El maestro explica que el cartón tiene dibujadas una fichas de domino, unas están destapadas y otras tapadas. Que amba esta escrita la cantidad total de puntos de las fichas. Permite que observen el cartón y comenten la información recibida.
- A continuación plantea el problema "¿Cuántos puntos tiene(n) la(s) ficha(s) tapada(s)?" Facilita que los niños intercambien opiniones.
- Después cada jugador toma una tarjeta y justifica al equipo si con esa operación (ecuación) se resuelve o no el problema. Los niños deciden si es acertada o equivocada la justificación, en el primer caso conserva la tarjeta, en el segundo la regresa al paquete (el maestro auxilia cuando sea necesario).
- Proceden de igual manera con el resto de los paquetes.
- Gana el juego el niño que tenga más tarjetas. En caso de empate, ellos deciden la forma para desempatar (v.g. una ronda extra, la resolución de las operaciones, etc.).

ACTIVIDAD: GUERRA DE CARTAS

ASPECTO: Valor posicional, lectura y escritura de cantidades

MATERIAL: Para un equipo 4 cartas con el número 0, 4 cartas con el número 1, así sucesivamente hasta llegar a 4 cartas con el número 9 y a un total de 40 cartas

0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

PROCEDIMIENTO:

- Los niños del equipo revuelven las cartas y las colocan sobre la mesa con los números hacia abajo.
- Por turno, cada participante toma una carta.
- El que saque el número mayor, se queda con las cartas de los demás.
- Si dos niños o más empatan con el número mayor, sólo ellos toman nuevamente una carta. El que tenga el número mayor se lleva todas las cartas.
- El juego termina cuando se acaban las cartas o cuando ya no alcanzan para todos los jugadores. Gana el niño que acumule más cartas.

ACTIVIDAD: GUERRA DE CARTAS
(continuación)

VARIANTE:

- Uno de los niños elige un número entre 100 y 999, lo escribe en un papelito y lo pone sobre la mesa para que todos lo vean
- Cada jugador toma 3 cartas y forma el número que más se acerque al número elegido.
- Por turnos cada niño dice el número que formó y lo muestra. El que se acerque más al número elegido se anota un punto. Si hay empate, los niños que empataron se anotan un punto cada uno.
- Otro niño elige un número y prosigue el juego. Este termina después de diez rondas. Gana el niño que acumule más puntos.

ACTIVIDAD: ¿ QUIÉN ADIVINA EL NÚMERO ? I

ASPECTO: Orden y lectura de números

MATERIAL: Por niño de 19 a 20 tarjetas con números seriados de uno en uno, y con senes diferentes para cada uno de ellos. Por ejemplo: Un niño tendrá tarjetas del 1 al 19, otro del 20 al 39, etc.

PROCEDIMIENTO:

- Los niños acomodan las tarjetas de la menor a la mayor con los números hacia arriba.
- Por turnos, cada niño saca una tarjeta sin que los demás participantes vean cual es. Posteriormente reacomoda las restantes para que no se note el espacio dejado por la tarjeta retirada.
- El compañero de la derecha trata de localizar cual es el número que falta. Si lo encuentra se anota un punto, si no otro participante puede dar la respuesta correcta. Si nadie lo descubre no tiene puntos esa jugada.
- Gana el niño que tenga mas puntos.

VARIANTE:

- Los alumnos pueden intercambiar sus 20 tarjetas con otros niños y jugar otra ronda.
- O también jugar con más de 20 tarjetas de números consecutivos, por ejemplo del 1 al 29, del 30 al 59, etc.

ACTIVIDAD: ¿ QUIÉN ADIVINA EL NÚMERO II ?

ASPECTO: Orden, lectura de números, suma

MATERIAL: Un paquete de tarjetas del 1 al 100 por cada dos participantes.

PROCEDIMIENTO:

- Se integra a los niños por parejas, haciéndoles entrega de un paquete de tarjetas que sean múltiplos de dos, es decir, 2, 4, 6 ... 100
- Cada pareja acomoda las tarjetas con los números hacia arriba, de la menor a la mayor. Si no caben en su mesa, pueden jugar en el piso
- El maestro les pide que observen que los números aumentan de dos en dos, es decir, si suman el número dos a un número obtienen el siguiente.
- Por turnos cada niño saca una tarjeta sin que la vea su compañero, y reacomoda las restantes para que no se note el espacio dejado por la tarjeta retirada.
- El compañero trata de averiguar cuál es el número faltante, si lo encuentra gana un punto.
- Gana el niño que obtenga más puntos.

VARIANTE:

- Más adelante pueden realizar este mismo juego con otras series de números. Por ejemplo, con el 10 se forma la serie 10, 20, 30 ... 100 .