

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIDAD 141 GUADALAJARA



**INSTRUMENTOS TECNICO-PEDAGOGICOS DE EVALUACION
DIAGNOSTICA PARA LA DETECCION DE NIÑOS CON
DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE**

INVESTIGACION DE CAMPO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN EDUCACION BASICA

PRESENTA:

RODOLFO ARIAS RAMOS

GUADALAJARA, JALISCO

JULIO DE 1995

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIDAD 141 GUADALAJARA



INSTRUMENTOS TECNICO-PEDAGOGICOS DE
EVALUACION DIAGNOSTICA PARA LA
DETECCION DE NIÑOS CON DIFICULTADES
EN EL APRENDIZAJE

RODOLFO ARIAS RAMOS

GUADALAJARA, JAL. JULIO DE 1995

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

GUADALAJARA, JAL., 4 DE AGOSTO DE 1995

C. PROFR.(A) RODOLFO ARIAS RAMOS
P R E S E N T E

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intítulado: "INSTRUMENTOS TECNICO-PEDAGOGICOS DE EVALUACION

DIAGNOSTICA PARA LA DETECCION DE NIÑOS CON DIFICULTADES EN

EL APRENDIZAJE"

_____, opción INVESTIGACION DE CAMPO, a propuesta del asesor pedagógico C. PROFRA. MARIA DEL CARMEN TELLO ROBLES, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará, al solicitar su examen profesional.

A T E N T A M E N T E
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



PROFRA. PAULINA CAMARENA DE OBESO
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 14A GUADALAJARA

S.E.P.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 141
GUADALAJARA

DEDICATORIAS

A mi esposa Evangelina:

Por la felicidad que ha sabido brindarme.

A MIS HIJOS:

Rodolfo, Erika Elizabeth y Fabiola, quienes se han distinguido siempre por su dedicación y espíritu de superación.

Mi gratitud y respeto a mis asesores, especialmente a la Profra. María del Carmen Tello Robles.

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	3
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
CAPITULO II	
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	16
2.1 Problemas de aprendizaje	17
2.2 Educación especial	23
2.3 Sus fundamentos legales	25
2.4 Conocimiento	27
2.5 Aprendizaje	30
2.6 Diagnóstico	35
CAPITULO III	
TEORIAS PSICOLOGICAS DE APRENDIZAJE	39
3.1 Conductismo	43
3.2 Teoría psicogenética	49
CAPITULO IV	
LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN LA ESCUELA "PAULINO NAVARRO"	76
4.1 Instrumentos de evaluación	93

	PAG.
CAPITULO V	
ASPECTOS METODOLOGICOS	164
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	167
BIBLIOGRAFIA	182

INTRODUCCION

Durante el Gobierno Salinista surge dentro del marco de Modernización Educativa, una propuesta de Integración Educativa, con el fin de integrar a los niños con requerimientos de atención especial, en la escuela primaria para dar respuesta a la necesidad de prevenir la reprobación y la deserción escolar para darles tratamiento oportuno.

Así mismo, el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa se indica:

En los términos que fija la Ley General de Educación y Salvaguardando los contenidos y los aspectos técnicos del proceso educativo, es conveniente estimular la participación individual y colectiva de los padres de familia. Así podremos lograr mejores resultados educativos, una mejor comprensión y un respaldo más efectivo de los padres hacia la labor del maestro y la escuela, la detección y solución de problemas especiales, derivados de la asistencia, aprendizaje atípicos, problemas de salud. etc.

De hecho un mayor acercamiento de la comunidad con la escuela fomenta formas de apoyo entre las familias que coadyuva a reducir los índices de reprobación, deserción y bajo aprovechamiento escolar.

La evaluación del maestro con fines de Promoción en Carrera Magisterial señala:

Se comprende la exploración inicial que permite conocer el estado que guarda el alumno en relación con la materia que será objeto de estudio y que suministra datos que permiten preservar la posibilidad de que tal materia, conocimiento, habilidad sea aprendida.

2.3.- Detección, atención y/o canalización de alumnos con problemas de aprendizaje o requerimiento de nivelación.

Se refiere al proceso de conocimiento preciso de los educandos que muestran retraso escolar en relación con el promedio del grupo. Se consideran tanto el desarrollo de actividades para detectar, canalizar a los niños con requerimientos de Educación Especial. Aplicar los mecanismos para detectar, atender y canalizar a los niños atípicos.

Es frecuente encontrarnos en las escuelas de Educación Primaria con niños que son considerados niños problema, tanto por sus compañeros, maestros y padres de familia, niños inadaptados que toman actitudes agresivas o indiferenciadas hacia sus compañeros y actividades escolares.

En base a la aplicación de cuestionarios a varios maestros de diferentes escuelas de la Zona Metropolitana,

es posible encontrar un porcentaje significativo de niños con dificultades en el aprendizaje y son ellos, según los maestros los que se deben adaptar a la situación escolar.

Estos niños son los que se estancan en determinados puntos del proceso de aprendizaje, aumentando su tiempo de estancia en la escuela, son expulsados o se autoexcluyen del sistema.

La pregunta a esta situación es: ¿Es el alumno el que tiene alguna alteración que le impide tener acceso a una apropiación y transformación personal, o es en su forma específica de actuar, el que incomoda al maestro y por eso lo etiqueta como problema?

Es precisamente este documento que a través de sus contenidos pretende proporcionar a los docentes, algunos fundamentos teóricos acerca de los instrumentos técnico-pedagógicos de Diagnóstico, con el fin de que puedan realizar una aplicación, manejo e interpretación adecuados para la detección, atención y canalización de los niños con problemas de aprendizaje, al aplicar la evaluación diagnóstica al inicio del ciclo escolar y coadyuvar de esta manera a reducir la deserción, la reprobación y el bajo aprovechamiento escolar.

No pretendemos que la aplicación de estos instrumentos de evaluación diagnóstica sean en un sentido estricto y formal. Constituyen únicamente ciertos aspectos generales, pero fundamentalmente que servirán como un marco de referencia para detectar el grado de conocimiento y el tipo de dificultades que cada niño presenta en relación con los contenidos del programa de Educación Primaria y efectos una caracterización de los niños, así como implementar las actividades de acuerdo a su nivel de conceptualización.

Una vez recabada la información a través de los instrumentos ya señalados, se analizan para proporcionar las posibles alternativas de tratamiento de tal forma que se tendrá un diagnóstico de todas aquellas áreas que de alguna manera interviene en el aprendizaje del niño, o en su caso canalizarlos a Centros de Atención Especial, si el origen no es psicopedagógico.

Para lograr lo anterior, en el primer capítulo se exponen el problema y los motivos que dieron origen al interés por realizar este trabajo, los objetivos que se pretenden lograr y los pasos a seguir en su aplicación.

En el segundo capítulo se define el concepto de problema de aprendizaje, Educación Especial, sus fundamentos

legales, conocimientos, aprendizaje y diagnóstico.

En el tercer capítulo se confrontan las teorías con las causas reales de nuestro problema, el Conductismo y la Teoría Psicogenética de Jean Piaget.

El cuarto capítulo ofrece una descripción detallada y objetiva de la evaluación del aprendizaje realizado en la escuela Paulino Navarro en la ciudad de Guadalajara.

En el quinto capítulo, se explican los pasos que se siguieron en el trabajo y los resultados obtenidos.

Al final se presentan las conclusiones y sugerencias pertinentes del análisis y a la propia experiencia en el área.

Se anexa formatos de los instrumentos analizados, cuadros, cuestionarios, gráficos, guías pedagógicas, que se utilizaron en la investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este trabajo es el resultado de la reflexión, la experiencia y el interés por dar una respuesta a la pregunta que a diario nos hacemos, tanto maestros, como padres de familia, autoridades y sociedades en general, acerca de: ¿Cuáles son las causas que están incidiendo para que los niños no alcancen de una manera eficiente los objetivos que la escuela propone y que con ello se esté propiciando la deserción, reprobación y el bajo rendimiento escolares?

Si bien el Acuerdo Nacional para la Modernización Básica, contempla una serie de reformas de fondo y forma en la práctica docente, los maestros no nos hemos apropiado de esas nuevas formas de trabajo.

El maestro sigue trabajando con sus mismo métodos, sin entender, menos justificar en que consiste ese cambio, no obstante que el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación advierte sobre la necesidad de cambiar ese estado de cosas, en la práctica diaria en el aula, esto no se ha modificado y los resultados no corresponden a las expectativas de dicha modernización.

Oficialmente se dice que de 100 niños que ingresan a primero de primaria, sólo 52 logran terminarla y 28 de ellos

tienen que desertar en tercero. (1)

Del 52 % que terminan la educación primaria, los conocimientos significativos para su vida cotidiana son realmente pobres.

Otras encuestas señalan que de cada mil niños que ingresan a primaria, sólo 3 logran terminar estudios superiores.

Emilia Ferreiro reproduce en su libro "Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño" (2) datos oficiales de la UNESCO: de toda la población escolarizada, el 53 % llega hasta 4o. grado y las 2/3 partes del total de repetidores se ubican en los primeros grados de escolaridad.

El mayor porcentaje de niños identificados como problema se observa en el primer año, en segundo disminuye, para volver a aumentar en tercero.

(1) fuente: El Informador Julio 7 de 1995.

(2) Ferreiro y Teberosky, "Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño. Ed. Siglo XXI, México, 1988.

Los niños que fracasan en la escuela, que reprueban, que no cumplen con los retos que se les imponen en su etapa de desarrollo, es la evidencia de que no se ha entendido, no se ha implementado adecuadamente la capacitación del Magisterio en general, ya que se ha dado desde arriba, pasando por los cuadros intermedios y cuando llega a la base magisterial, que es la que necesita cambiar de práctica docente, ya son conceptos distintos a los que en un principio se manejaron.

La forma de hacer educación de los maestros no ha cambiado mucho y esto trae como consecuencia que los niños sean pasivos, conformistas, indolentes, para pensar, dependientes del maestro y compañeros, ya que no se les ha brindado la oportunidad de confrontar sus ideas, sus experiencias acerca de sus estrategias para acceder al conocimiento, no se les motiva a ser reflexivos.

Por lo tanto, la vida escolar refleja: desinterés, apatía hacia la innovación, el mejoramiento de la práctica docente, el maestro da el conocimiento ya acabado, de la solución, no observa los diferentes procedimientos que utilizan los niños para llegar a comprender el conocimiento.

Por tal motivo, se considera de vital importancia que exista un cambio de actitud en los docentes, para que a su

vez permiten a los alumnos que sean autónomos y reflexivos, para que de esta manera evitar los problemas antes mencionados.

Es común que los maestros diagnostiquen a sus alumnos que obstaculizan su trabajo como "niños problema", también es común observar que aquellos niños cooperativos o poco notorios que teniendo alguna alteración que le impide su desempeño adecuado, no sea catalogado como problema porque no le quita tiempo.

Otros maestros son indiferentes y hasta amenazantes, pues su comportamiento además de relevar indiferencia, tiende a minusvalorar a sus alumnos que manifiestan alguna alteración. En otras ocasiones se ha apreciado también algunas tendencias en las que las interacciones maestro-alumno, cuando se dan en lugar de disminuir los atrasos escolares, podrían acenturarlos.

Es importante que el maestro distinga lo educativo, de lo administrativo, educar es un proceso individual, sistemático e intencionado que produce apropiaciones de significados de una manera gradual para transformar a una persona.

En la clasificación de un niño problema intervienen

varios factores: lo estrictamente educativo (metodología, proceso de apropiación, etc.) lo administrativo (el apropiarse de un bloque específico de contenidos del Programa en un tiempo determinado, las calificaciones) lo psicológico (procesos cognoscitivos, adaptabilidad, interacción afectiva, manejo de sentimientos) lo social (interacción, tipo de comunicación, postura conductual, reproducción de esquemas culturales) fisiológico (estado general de salud, situación neurológica).

Por lo tanto, niño problema será aquel que no está de acuerdo con las definiciones que de cada categoría mencionada, tenga el docente y/o la escuela en la que se encuentra.

En este sentido, el niño problema representa un riesgo para el grupo social y el maestro actúa en consecuencia marginando al niño. La observación que se hace de la acción del docente puede ser comprensible ya que estos niños van a ser los causantes de que su evaluación en Carrera Magisterial no alcance la puntuación que desea.

Por tal motivo, es fundamental que en el ámbito educativo se tengan elementos de evaluación diagnóstica, sistematizados que permitan a los docentes detectar de una manera más precisa al niño que requiere de estrategias

diferenciadas y aceptar que cada niño es único, diferente y que se sienta responsable afectiva y metodológicamente de la transformación progresiva de cada uno de sus alumnos en sus manifestaciones más diversas; y asumir la responsabilidad que implica el trabajar con las capacidades, habilidades e intereses de las que cada uno dispone.

La información que el docente de Educación Primaria tiene acerca de estos Instrumentos de Evaluación es muy limitada o nula debido a que no se le ha dado el real valor a la Evaluación Diagnóstica que se hace al inicio del ciclo escolar, por otra parte algunos docentes consideran esta información de difícil acceso ya que no tienen la debida capacitación, por lo tanto, si no se tiene el conocimiento y la fundamentación de estos instrumentos, lógicamente se considera que están haciendo un limitado o inadecuado manejo de interpretación.

Es importante rescatar de todo esto, la urgente necesidad de que el maestro de primaria, tenga una mayor información y capacitación acerca de estas alteraciones y de los instrumentos de evaluación para detectar, atender y canalizar como último recurso- a niños que requieran apoyo especial para continuar, sin resago, su período escolar.

El conocimiento de los niños catalogados como problemas

por parte del profesor, la necesidad de la caracterización de sus manifestaciones conductuales y académicas, nos llevaron a plantearnos las siguientes preguntas:

¿Qué tipo de problemas son más comunes en la escuela?

¿Cuáles son las manifestaciones en el manejo de la lógica matemática y la lengua escrita de los niños problema?

CAPITULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1 ¿QUE ES UN PROBLEMA DE APRENDIZAJE?

"Si se define aprendizaje como el proceso que determina una modificación adaptativa del comportamiento del niño, se pueden distinguir dos tipos generales de problemas de aprendizaje" (3)

1. Aquellos que aparecen en la escuela primaria regular; resultado de un mal manejo de métodos o procedimientos inadecuados del cálculo y lengua escrita y que responden a las necesidades básicas del niño.

2.- Aquellos que son de tipo orgánico por alteraciones orgánicas y/o del desarrollo que repercuten en los procesos del aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior y tomando en cuenta otros elementos tenemos que un problema de aprendizaje es:

Un trastorno de uno o más de los procesos psicológicos básicos asociados con la adquisición de la lengua escrita

(3) SEP. Secretaría de Educación Pública, D.G.E.E. La Educación Especial en México; México, 1985, P.21

y la lógica matemática, interfiriendo el desempeño escolar y las relaciones que el niño establece al interactuar con el medio que lo rodea.

A continuación se presenta la clasificación de los problemas psicopedagógicos:

I.- Orgánicos.- Aquí se consideran aquellos niños que presentan una lesión o disfunción cerebral del Sistema Nervioso Central y pudo haber sido originado en alguno de los períodos de desarrollo prenatal, perinatal o posnatal.

II. Psicoafectivos. Se consideran a aquellos cuyo ambiente familiar y social no sea adecuado y saludable para su desarrollo psicoafectivo.

III.- Metodológicos. Aquellos que el proceso de enseñanza del que han sido objeto no responde a sus necesidades (métodos y procedimientos inadecuados).

Para comprender más la definición de problema de aprendizaje, a continuación se abordarán los conceptos de conocimiento y aprendizaje, en base a la Teoría Psicogenética de Jean Piaget.

El aprendizaje es un proceso a través del cual, el

niño constituye su conocimiento "será variable según el nivel de desarrollo cognitivo del sujeto y del tipo de objeto que involucre dicho conocimiento". (4) El aprendizaje es provocado y tiene relación específica con el particular material aprendido.

El conocimiento es un proceso dinámico, ya que el sujeto está en constante interacción con los fenómenos. "El conocimiento es espontáneo y se relaciona con el hecho de que el cerebro en proceso de maduración se vuelve capaz de conocer algunos tipos de relaciones". (5) Es decir, el conocimiento es una comprensión generalizable o un cambio en la forma de pensar a cerca de algo.

Se puede hablar de tres tipos de conocimiento:

a) El del mundo físico, este se da a partir de las acciones que el sujeto realiza sobre los objetos físicos, va elaborando conclusiones acerca de cómo son tales objetos; para qué sirven y cómo reaccionan ante las acciones que él

(4) SEP., D.G.E.E. "Estrategias pedagógicas para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, Fascículo I El Sistema decimal de numeración"; México, 1987, P.12

(5) MIMEO, "Teoría del conocimiento, p.6.

sujeto realiza sobre los objetos físicos, va elaborando conclusiones acerca de cómo son tales objetos; para qué sirven y cómo reaccionan ante las acciones que él les aplica.

Hablando en un plano intelectual, el conocimiento del mundo físico da lugar a una constante interacción sujeto-objeto, propiciando una nueva experiencia en la que surge una acomodación en base a dicha experiencia, esto es la modificación de las estructuras intelectuales y la ampliación del campo cognitivo. De tal forma que se considera que el sujeto modifica al objeto y el objeto al sujeto, aunque el objeto en sí permanece inmutable, pero mediante la acción que el sujeto realiza sobre el objeto, se considera que éste ya no es el mismo, y el niño ha efectuado un descubrimiento.

b) El conocimiento lógico matemático requiere también de la manipulación de objetos físicos pero surge ante todo de "la abstracción reflexiva que el sujeto efectúa al establecer relaciones entre los diversos hechos que observa, así como entre el comportamiento de los objetos y las acciones que sobre ellos realiza" (6).

(6) SEP., Op.cit., p.13

Es decir, el tipo de conocimiento lógico matemático, es derivado de la manipulación y de la estructuración interna de las acciones que ha realizado el sujeto en el objeto.

c) El conocimiento social se adquiere por transmisión social, sólo se obtiene por medios externos.

A continuación plantearemos los factores que intervienen en el aprendizaje, que también se encuentran en constante interacción e interrelacionados.

I) El Proceso de Equilibración.

Es un proceso dinámico y continuo que constituye el motor fundamental del desarrollo intelectual y compensa la acción de los procesos de asimilación y acomodación.

El proceso de asimilación es el que permite introducir los objetos o experiencias nuevas a nuestros marcos de referencia actuales; los que son modificados por nosotros, cuando estas nuevas experiencias demandan cambios para poder interpretarlas apropiadamente; estas modificaciones de marcos de referencia constituyen el proceso de la acomodación.

2) La Maduración

"La maduración abarca además de la maduración neurológica del niño; las posibilidades que los factores de maduración brindan al sujeto para desarrollar otros aspectos que sólo se hacen factibles mediante la intervención de la experiencia, el proceso de equilibración y en muchos casos también la transmisión social". (7)

3) La Experiencia

Se refiere a la importancia de que el niño viva experiencias relacionadas con la manipulación de objetos, se debe propiciar en él, la posibilidad de estar en continua interacción con nuevos objetos de conocimiento.

4) La Transmisión Social.

Se refiere a toda la información proveniente del exterior, ya que de una persona, situación o hecho social, con la que el niño podrá interactuar socialmente, intercambiando opiniones, reflexionando, experimentando, etc. propiciando así, su acercamiento a la objetividad.

(7) Op.cit.P.19.

2.2 Educación Especial

La Educación Especial está dirigida a las personas que presentan necesidades especiales, es decir, aquéllas que manifiestan alguna limitación dentro de su desarrollo, que no le permite adaptarse a su entorno social.

La Educación Especial no se encuentra desligada de la Educación General sino que toma de ella los principios y fines generales: pretende a través de tratamientos específicos, formar a estos sujetos para que logren su autonomía e integración a la sociedad. En algunos casos requiere de la participación de uno o varios especialistas según las áreas afectadas: lenguaje, psicología, trabajo social, medicina y pedagogía.

De acuerdo al tipo y nivel del problema que presenta un sujeto, se determina la forma y el lugar de atención que recibirá; el lugar puede ser algún centro de Educación Especial que proporcione el servicio requerido, o bien en el aula regular, la forma de tratamiento sería a través de programas con objetivos específicos, para trabajar en forma individual, por subgrupos o grupal.

Es de suma importancia que el maestro tome en cuenta "que: "El sujeto de la Educación Especial es un alumno que

por sus características físicas o psíquicas, puede presentar dificultad de diferente naturaleza y grado para progresar con los programas de la escuela regular". (8)

(8) SEP. Secretaría de Educación Pública, D.G.E.E. Dirección General de Educación Especial. Bases para una Política de Educación Especial, México, 1985, P.21.

2.3 Fundamentos Legales

La Ley General de Educación Capítulo IV, del Proceso Educativo Sección I de los tipos y modalidades de educación, artículo 39, señala: En el Sistema Educativo Nacional queda comprendida la educación inicial, la Educación Especial y la Educación para Adultos.

El Artículo 2o. dice: Todo individuo tiene derecho a recibir educación y, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables.

Artículo 3o. 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 de 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.

Artículo 41. La Educación Especial está destinada a individuos con discapacidades transitorias o definitivas, así como a 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 discapacidades, 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 autonomía, convivencia social y productiva.

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

La Educación Especial está fundamentada en gran parte, en la teoría Psicogenética de Jean Piaget, quien asume y comprueba que el niño es el constructor de su propio conocimiento. (9)

(9) Ley General de Educación

Promulgada el 12 de julio de 1993 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 1993.

2.4 El Conocimiento

La construcción del conocimiento científico implica recorrer un largo camino en el que se vinculan diferentes niveles de abstracción, se cumplen determinados principios metodológicos y se cubren diversas etapas en el proceso de investigación de los fenómenos para lograr el final de la senda un conocimiento objetivo, es decir, que corresponda a la realidad que se estudia.

El proceso de conocimiento se inicia al entrar en contacto con los órganos de los sentidos con el mundo exterior. El conocimiento común, cotidiano, también conocido como empírico, se obtiene básicamente por esta vía a través de la práctica que el hombre realiza diariamente, lo cual ha permitido a la humanidad acumular valiosas y variadas experiencias a lo largo de su historia. La adquisición del conocimiento científico requiere, en cambio, la actividad conjunta de los órganos sensoriales y del pensamiento del sujeto cognoscente, apoyada en la reflexión teórica y guiada por una serie de principios.

El conocimiento es un proceso en que están vinculados estrechamente las operaciones y procedimientos mentales, subjetivos, con las operaciones y formas de actividad objetivas, prácticas, aplicadas a los objetos. El conoci-

miento que surge como producto de este proceso, lleva la impronta (huella) de esos aspectos interrelacionados. (10)

En el campo matemático, como en todas las demás áreas del saber humano es el niño quien construye su propio conocimiento. Desde pequeño, en sus juegos, comienza a establecer comparaciones entre los objetos, a reflexionar ante los hechos que observa, a buscar soluciones para los diversos problemas que se le presentan en la vida cotidiana.

Esta construcción progresiva se hace posible no sólo por la maduración neurológica sino también, en virtud de la información que extrae de las acciones que él mismo ejerce sobre los objetos (experiencia) y de la que, a su vez, le proporciona el medio en donde se desenvuelve: la familia, la escuela, medios de comunicación, sociedad en general (transmisión social). Con todo, la equilibración es el aspecto más importante del desarrollo, ya que a partir de él, el sujeto establece un estado de "conciliación" entre las exigencias del medio (información, enseñanza, etc.) y el nivel de desarrollo que en determinado momento ha alcanzado.

(10) El proceso de la investigación científica.
4a. Ed.- México: Trillas, 1990.
Varios, El materialismo..., op.cit.p.25
Rojas Soriano, Raúl.

Para Piaget, el avance que va logrando el niño en la construcción de los conocimientos obedece a un proceso inherente al sujeto e inalterable en cuanto al orden que sigue en su conformación.

Piaget establece tres grandes tipos de conocimiento: el físico, el social y el lógico matemático. El físico resulta de la construcción cognoscitiva de las características de los objetos. El social es producto de la adquisición de la información proveniente del entorno. El lógico-matemático surge de la relación mental que el sujeto establece entre los objetos y las situaciones de construcción del número.

2.5 Aprendizaje

Una definición de aprendizaje es la establecida por G.A. Kimble (1961) al señalar que es un "cambio relativamente permanente en la potencialidad de la conducta que ocurre como resultado de la práctica reforzada. Sin embargo, ha sido ampliamente debatido el tema de si la práctica produce el aprendizaje o es necesario el refuerzo. Varios autores han señalado que la práctica sola no produce aprendizaje y han insistido en la necesidad del refuerzo.

Los tipos más significativos de aprendizaje son:

a) El condicionamiento clásico formulado por I.P. Pavlov.

Parte de un modelo asociacionista en el que aprender consiste básicamente en establecer asociaciones nuevas entre un estímulo y una respuesta.

b) El condicionamiento operante de Thorndike.

Señaló que de varias repuestas dadas a la misma situación, aquellas que van acompañadas o seguidas inmediatamente a la satisfacción del animal, quedarán en igualdad de condiciones, más firmemente ligadas a la situación, de tal manera que cuando una situación vuelva a ocurrir tales respuestas volverán muy probablemente a presentarse.

Este modelo de aprendizaje ha sido muy importante en las técnicas de enseñanza programada.

c) El aprendizaje perceptivo.

Varios autores entre los que destaca E.C.TOLOMAN, señalan que no todo el aprendizaje puede reducirse a un mecanismo asociativo, y que determinados niveles requieren la entrada en acción de procesos cognoscitivos irreductibles a la asociación por contigüedad.

No podemos llamar aprendizaje a todas aquellas conductas que el niño adquiere desde su llegada a la escuela, como son: ponerse de pie cuando llega la maestra, saludar en coro, formarse en las filas, etc. No es necesario que el niño comprenda el por qué de las mismas, son simples conductas inpuestas por el medio escolar.

Tampoco podemos llamar aprendizaje a la adquisición de automatismos que el niño adquiere a base de repeticiones, saber las tablas sin entender que significan, entre otros.

La imitación, la copia, el remedo, tampoco podemos llamarlos aprendizajes; muchos niños aprenden a escribir sin entender para que sirve la escritura, a leer, sin entender lo que descifran; las operaciones, sin saber servirse de ellas para resolver un problema de la vida cotidiana.

Esas mecanizaciones con contenidos sin estructurar, son conocimientos sin organizar, que no pueden ser utilizados en forma inteligente.

Entendemos que el aprendizaje se genera en la interacción entre el sujeto y los objetos de conocimiento.

Aprender es sin duda uno de los vocablos con mayores acepciones en casi todas las lenguas. Lo usamos constantemente, pero si lo queremos definir nos vemos sumergidos en un mar de teorías y elementos que en él intervienen, de tal manera que optamos por seguirlo usando sin saber exactamente qué es. Es indudable que para tratar de explicar el aprendizaje tenemos que optar por una teoría psicológica que lo embarque. No vamos a entrar a describir todas las teorías posibles. Optaremos por la Teoría Construcivista de Jean Piaget, marco en el que nos hemos apoyado a lo largo de este trabajo.

Según Piaget, el aprendizaje debe estar estrictamente relacionado con el estado de desarrollo del alumno, ya que de otra manera éste sería incapaz de aprender.

El niño desde que nace entra en relación directa con los objetos y esto da como resultado un aprendizaje que podríamos caracterizar como no inducido, en el sentido de

que: a) no existe alguien maestro- padre, etc., que medie entre el objeto de conocimiento y el sujeto y b) el sujeto interactúa con los objetos sin el objetivo específico de aprender. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el desarrollo del sujeto y decimos que éste ha aprendido cuando el conocimiento que ha construído, en virtud de la información extraída en su interacción con la realidad, es aplicado de una manera "inteligente", es decir, cuando el conocimiento ha sido integrado por el sujeto y es utilizado en situaciones diversas.

El niño hace suyos una gran cantidad de contenidos, dependiendo de sus estructuras cognoscitivas. Si sus estructuras cognoscitivas son simples, no podrá hacer suyos más que contenidos simples; pero si el niño actúa sobre esos contenidos y los transforma tratando de comprender más y logrando mejores razonamientos, entonces ampliará sus estructuras y se apropiará de más aspectos de la realidad.

Por lo tanto, la educación debe ser planeada para permitir que el niño manipule los objetos de su ambiente (transformándolos, encontrándoles sentido, disasociándolos, introduciendo variaciones en sus diversos aspectos) hasta estar en condiciones de hacer inferencias lógicas internamente y de desarrollar nuevos esquemas y nuevas estructuras. Se debe evitar a toda costa aquellas actividades que sean

simples copias, memorizaciones y repeticiones.

La experiencia de muchos investigadores y pedagogos muestra que el aprendizaje del niño se ve favorecido al interactuar con objetos concretos y que es mediante esta interacción que se le facilita al niño construir su conocimiento.

El proceso enseñanza-aprendizaje que se genera en las escuelas el aprendizaje está caracterizado por: 1) Ser un aprendizaje dirigido con objetivos específicos, por ejemplo: aprender matemáticas, por lo que el docente debe estructurar el ambiente para ofrecer una rica fuente de estimulación al alumno que le permite desenvolverse en su propio ritmo, guiado por sus intereses y de un modo suficientemente libre. Esto implica el uso de procedimientos que conduzcan al desarrollo de un pensamiento personal de grupo y de métodos que permitan la localización de las actividades del pensamiento por medio de la reflexión interna.

2) El objeto de conocimiento se presente por el maestro; de ahí la importancia de buscar la manera más apropiada para la presentación de este objeto de conocimiento.

2.6 Diagnóstico

Diagnóstico Médico.- Identificación de la enfermedad, afección o lesión que sufre el paciente, de su localización y su naturaleza, llegando a la identificación por los diversos síntomas y signos presenten en el enfermo, siguiendo un razonamiento analógico.

Diagnóstico pedagógico (Pedag., Psic.) Procura descubrir funciones deterioradas o anomalías, pero el diagnóstico no necesariamente debe buscar anomalías o disfunciones. Entran en juego dos elementos: de una parte, el conocimiento de una realidad concreta, de un alumno, una situación de "aprendizaje", etc.; y por otra, la de un patrón o norma con la cual comparar el conocimiento de esta situación o sujeto.. (1)

El diagnóstico no es otra cosa que un proceso cognoscitivo a través del cual se trata de homologar o diferenciar el caso o elemento aislado con el genérico o norma común, y las variantes atípicas que pueden revelar síntomas preocupantes que bloquean el normal desarrollo de la persona.

(1) Diccionario Enciclopédico de Educación Especial.
Volumen II. Diagonal/Santillana, p639, 1985. México, D.F.

El diagnóstico es un proceso que mediante la aplicación de técnicas específicas permite llegar a un conocimiento más preciso del educando y orientar mejor las actividades de enseñanza-aprendizaje.

en este caso se pretende identificar el nivel de conceptualización que tiene el niño, las posibles causas y el tratamiento a seguir; tomando en cuenta todas aquellas áreas que están implicadas en el proceso de aprendizaje.

Para que el diagnóstico tenga validez, tiene que contar con una serie de elementos, es decir, debe ser y estar bien instrumentado y organizado.

Para ello se debe contar con los siguientes instrumentos:

- + Entrevista al maestro del grado anterior
- + Entrevista al padre de familia
- + Entrevista al niño
- + Evaluación de las áreas que intervienen en el caso

lo que se quiere obtener con estos instrumentos es:

- a) Determinar concretamente el problema que presenta el niño.
- b) Ubicarlo dentro de un nivel de conceptualización.

- c) Establecer las causas del problema.
- d) Especificar el tratamiento a seguir.

Se consideran niños diagnosticados como problema, cuando alguna de las manifestaciones que se mencionan se encuentran por debajo de los criterios establecidos.

- repetidos fracasos escolares.
- Desarrollo cognoscitivo por abajo del grupo.
- Edad mayor al promedio del grupo.
- Perseverante falta de atención a las actividades.
- Inadaptación social, etc.

Globalmente, es un niño que presentó un atraso significativo en el desarrollo de alguno de los aspectos a evaluar y que afectó, se desempeñó en el salón de clases.

OBJETIVOS

a) Que la comunidad educativa tenga un elemento más de conocimiento de la realidad que le interesa, específicamente lo que concierne al estado de la apropiación de lagunas áreas de conocimiento, la proporción de niños con necesidades de apoyo y sus manifestaciones más comunes.

b) Aportar elementos del análisis de la realidad

educativa que pudieran ser puntos de reflexión para iniciar otras investigaciones más directas que permitan tomar decisiones pertinentes y oportunas dirigidas a los niños con problemas de aprendizaje.

CAPITULO III

TEORIAS PSICOLOGICAS DE APRENDIZAJE

Este estudio constituye un marco de referencia para que se puedan comprender, explicar y aplicar mejor las bases psicológicas del aprendizaje, conociendo más en profundidad sus planteamientos teóricos.

De esta forma se pretende que el profesor abandone su posición puramente práctica y coteje sus experiencias, con un conjunto sólido de conocimientos.

LOS PROCESOS DE ENSEÑAR Y APRENDER.

Siempre, o al menos desde que existen testimonios, los hombres han reflexionado sobre su capacidad para aprender, pensar y responder al mundo que les rodea. No sabían que cambios internos se producían cuando pensaban o aprendían, pero ello no les impidió hacer conjeturas al respecto. Así como la misma falta de información no inhibe a los teóricos de hoy.

Históricamente, las teorías sobre el aprendizaje, el pensamiento y la conducta, no fueron claramente delimitadas

y, en realidad, la idea de que no deben estar desunidas es perfectamente definible.

Enfoques representativos.

Desarrollo y significado de las teorías contemporáneas.

El asociacionismo clásico

TEORIAS CONEXIONISTAS.

Comenzar con Aristóteles (384-322 a.C.), cuando se hace la historia de una idea, se ha convertido en una costumbre, generalmente digna de confianza.

Ni la teoría del aprendizaje, ni el asociacionismo como concepto formal fueron tratados por Aristóteles, pero sus especulaciones acerca de la naturaleza de la memoria incluyen consideraciones sobre la semejanza, el contraste y la continuidad de las ideas. Sin duda muchos otros filósofos antiguos contribuyeron a elaborar la historia de la teoría de la asociación.

la escuela asociacionista inglesa comienza con Thomas Hobbes (1588-1679) cuya meta fue atribuir importancia esencial a los datos de los sentidos como fuente de contenidos mentales.

Este enfoque se oponía de modo directo a las "ideas innatas" de Descartes, es decir, a la creencia de que los hombres nacen con algún tipo de conocimiento que forma parte de su mente. La figura importante de este período fue Jhon Locke (1632-1704), quien es considerado jefe de la escuela, quien destacó el papel de la experiencia y la sensación, cuya formulación puede considerarse como el origen del empirismo inglés por la importancia que atribuye al papel del ambiente, cosa que también caracteriza a los herederos contemporáneos del asociacionismo clásico.

David Hartley (1707-1757) convirtió luego el asociacionismo en una doctrina. Sus leyes sobre el cuerpo y el espíritu son difíciles de separar. En esencia él creía que cuando un conjunto de sensaciones se asocia con otro con suficiente frecuencia, aquél obtiene tal poder sobre éste que, cuando las sensaciones del primer conjunto se graban en la mente, estimulan las ideas del segundo.

EL CONEXIONISMO

A los psicólogos modernos a menudo se los llama teóricos conexionistas o teóricos del E.R. (estímulo respuesta) En lugar de interesarse por el modo en que las ideas se relacionan entre sí se centran más en la manera por la cual una respuesta particular se conecta, o se asocia, con un estímulo específico o situación.

3.1 El Conductismo

La forma extrema del conexionismo es el conductismo introducido por J.B. Watson (hacia 1912). La introspección quedaba excluida y se atribuía la mayor importancia a la descripción de la conducta manifiesta, del rendimiento y del papel del ambiente. Los hechos mentales no se consideraban parte de la psicología científica. Lo que decía una persona podía resultar un dato válido, pero no era posible lo que deseaba dar a entender.

De este modo el conductismo excluye las especulaciones, los desconocidos. El conductismo no tiene nada que decir acerca del "estado consciente", el conductismo es una ciencia natural. Nunca ha visto, oído o degustado el estado consciente, ni tampoco ha encontrado nunca que éste formara parte de alguna respuesta humana. (12)

Esta escuela prevaleció hasta cerca de 1930 y luego comenzó a perder importancia.

(12) J.B. Watson: The Ways of Behaviorism. Nueva York, Harper and Bros 1928, pág. 3.

Hoy en día, la mayoría de los psicólogos advierten que el conductismo clásico excluye el estudio de las facetas más ricas y significativas de la experiencia humana. Quizá la confianza creciente de los psicólogos en la integridad intelectual de su disciplina les ha permitido adoptar algunos métodos humanísticos para complementar la técnica de las ciencias tradicionales.

Si bien es ampliamente reconocido que la aplicación de las diferentes corrientes psicológicas en el terreno de la educación ha permitido tanto ampliar las explicaciones en torno a los fenómenos educativos, como intervenir en ellos, es también cierto que la psicología no es la única disciplina científica relacionada con la educación. El fenómeno educativo dada su complejidad, puede por lo tanto ser explicado o intervenido desde otras ciencias humanas, sociales y educativas.

Al respecto, podríamos citar, a manera de ejemplificación, el abordaje sociológico y antropológico de las influencias culturales en el desarrollo del individuo y en los procesos educativos y socializadores; el análisis epistemológico de la naturaleza, estructura y organización del conocimiento científico y su traducción en conocimiento escolar y personal.

Skinner define el aprendizaje como un cambio en la probabilidad de una respuesta. En la mayoría de los casos este cambio es originado por el condicionamiento operante.

El condicionamiento operante es el proceso mediante el cual una respuesta se hace más probable o más frecuente. En el proceso del condicionamiento operante, el reforzamiento aumenta la probabilidad de repetición de ciertas respuestas.

La psicología que serviría de base para utilizar las máquinas de enseñanza par la educación, ha sido ideada por Skinner (1904), quien ha encontrado que el condicionamiento operante ha resultado sumamente efectivo en el campo del entrenamiento de animales y tiene confianza en que promete tener igual éxito cuando se aplique a niños y jóvenes. En esta teoría los maestros son considerados arquitectos y edificadores de la conducta de los estudiantes. Los objetivos didácticos se dividen en un gran número de pasos muy pequeños y se refuerzan uno por uno. En este proceso es de suma importancia que el profesor emplee programas de reforzamiento debidamente cronometrados y espaciados. Insiste en que la psicología se limita al estudio de la conducta observable de los organismos. Sus únicos datos son los que se adquieren por la observación sensorial.

En un sentido, la psicología de Skinner, de la conducta

operante, es una ampliación de las psicologías mecanicistas anteriores de: estímulo respuesta, el conexionismo según Thorndidike y la escuela del conductismo desarrollada por Watson.

Para él, la primera misión del maestro para enseñar eficientemente es determinar con todo cuidado qué es lo que proyecta enseñar en un tiempo determinado. "Debe resolver qué es lo que debe enseñar y luego enseñarlo". (13) Sus objetivos son específicos y quedan definidos en términos de conductas deseadas, por tanto, la conducta operante exige que el profesor se concentre en su clase.

(13) Notas de la Lectura:

"I.B.F.Skinner, The Behavior of Organisms Appleton, 1938,pág.6.

En la teoría de Skinner, conductista, el aprendizaje se concibe como una operación memorística en la que se acumula información, y que, fundamentalmente, se concibe como un cambio de conducta motivada por los reforzamientos que el individuo recibe. En esta teoría, para determinar la probabilidad de que una respuesta vuelva a ocurrir, basta con observar las frecuencias de emisión de esa respuesta ascendente como resultado del reforzamiento, indica cual es la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta, y esto es lo que según Skinner define el aprendizaje.

El conductismo operante de Skinner se basa en el esfuerzo positivo o negativo de una conducta después de que ésta ha sido emitida. Con ello se logra que aquellas conductas que han sido reforzadas positivamente se den con mayor frecuencia y aquellas que son reforzadas negativamente lleguen eventualmente a extinguirse.

Muchas teorías que se han desarrollado, presentan postulados en los cuales se apoyan para dar respuesta a esta pregunta, casi todas enfatizan la memoria, la senso-percepción el estímulo-respuesta, la acción, la experiencia, etc., los niños continúan aprendiendo a su manera, a pesar del maestro y a pesar del método. Pero, ¿Cómo aprenden?, ¿Qué pasos siguen para entender algo?, ¿No sería importante conocer esos procedimientos que utilizan?, por que si se conocen las estrategias que emplean, se estaría

en mejores posibilidades de ayudarlos a lograr un verdadero aprendizaje.

El concurso general en este concepto tradicional, es que el niño debe reprimir su actividad, su curiosidad y poner especial cuidado para captar y registrar todo lo que el maestro exponga, dando por hecho que a la acción de enseñar del profesor corresponde el resultado de aprender en el niño. En consecuencia, el éxito en el resultado es directamente proporcional al grado de que el alumno sea capaz, por un lado de aceptar y por otro de repetir a base de memorizar los contenidos que sin importar que, los que el maestro presentó, estuvieran o no dentro de sus posibilidades de comprensión e intereses.

3.2 Teoría Psicogenética

Actualmente existe una teoría denominada "Epistemología Genética" (o de la génesis) que está respondiendo satisfactoriamente a estas interrogantes, por consiguiente ha despertado un gran interés en psicólogos y pedagogos. Este interés no es una mera casualidad o inclinación afectiva: se debe a que este modelo epistemológico, construido por Jean Piaget, inaugura una auténtica alternativa, porque sus posibilidades son enormes en el campo educativo, particularmente en las ciencias básicas: Matemáticas y lengua escrita, porque ha probado ser la teoría más coherente y completa, que con multitud de hechos experimentales y análisis profundos, describe el desarrollo cognoscitivo del niño.

Su fundamentación es fuerte porque hecha mano de la herramienta biológica contemporánea, la Teoría Evolucionista, debido a la magnitud de la teoría, ésta pone un especial énfasis en la interacción, otro de los aspectos en donde se pone un especial interés es en el enfoque constructivista, que es fundamental, también postula que el conocimiento no es un estado fijo. Jean Piaget demostró en innumerables experimentos que la enseñanza del conocimiento es la acción.

Su objeto de estudio es el niño y hace énfasis particular en el desarrollo de la inteligencia; por lo tanto, la importancia de esta teoría radica en el hecho de haber desarrollado un modelo epistemológico que explica el desarrollo de las estructuras cognoscitivas.

El constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos, lo que implica que la finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar aprendizajes significativos por sí sólo en una amplia gama de situaciones y circunstancias, tratando de conjuntar el cómo y el qué de la enseñanza, la idea central se resume en la siguiente frase; "Enseñar a pensar sobre contenidos significativos y contextuados.

Asume y comprueba que el niño es el forjador de su propio conocimiento; esto implica que el niño es un sujeto cognoscente que funciona en forma activa, dinámica y creativa frente al mundo que lo rodea.

La teoría psicogenética de Jean Piaget, es la que proporciona mayores argumentos que explican el problema de nuestro interés, dicha teoría es fundamental, ya que orienta y determina el carácter de la investigación y sirvió de punto de partida para abordar el problema.

Piaget considera que la educación consiste en la

adaptación del individuo a su ambiente social. Puesto que el pensamiento del niño es cualitativamente diferente del pensamiento del adulto, el objetivo principal de la educación es crear o formar su raciocinio intelectual y moral. El problema central reside en encontrar los métodos y medios más apropiados para ayudar a los niños a construir sus propios procesos y a lograr una coherencia intelectual.

La psicología evolutiva se centra en el desarrollo o evolución de los niños, privilegiando los aspectos relacionados con el aprendizaje y los procesos de cognición. Esta evolución, seguida desde el nacimiento del niño, va sufriendo un proceso de maduración y desarrollo. Los estadios de este proceso son universales, aunque cada niño posee características peculiares.

Piaget pone el acento en que el desarrollo de la inteligencia de los niños es una adaptación del individuo al ambiente o al mundo que lo circunda. La inteligencia se desarrolla a través de un proceso de maduración y también incluye lo que específicamente se llama aprendizaje. El desarrollo de la inteligencia se compone de dos partes básicas: la adaptación y la organización. La adaptación es el proceso por el cual los niños adquieren un equilibrio entre asimilación y acomodación. La organización es la función que estructura la información en elementos inter-

de la inteligencia (esquemas y estructuras). Hay por lo tanto, dos formas diferentes de actividad: uno el proceso de entrada de la información (adaptación), otra, el proceso de su estructuración (organización). La influencia de la posición biológica en Piaget se advierte claramente en el énfasis puesto en el concepto de equilibrio. La adaptación es un equilibrio que se desarrolla a través de la asimilación de elementos del ambiente y de la acomodación de esos elementos por la modificación de los esquemas y estructuras mentales existentes, como resultado de nuevas experiencias. En este sentido, los individuos no sólo responden al ambiente sino que actúan sobre él. La inteligencia se desarrolla a través de la asimilación de la realidad y de la acomodación a esta realidad.

• PRINCIPIOS PEDAGOGICOS BASICOS DE PIAGET

Para Piaget, el aprendizaje debe ser un proceso activo, porque el conocimiento se constituye desde adentro.

Duckworth (1964), seleccionó aspectos sobresalientes de lo expuesto por Piaget sobre educación:

En cuanto concierne a la educación, el principal logro de esta teoría del desarrollo intelectual es un ruego para que se permita a los niños efectuar su propio aprendizaje.

No se puede desarrollar la comprensión de un niño simplemente hablando con él. La buena pedagogía debe abarcar situaciones que, presentadas al niño, le den la oportunidad de que él mismo experimente, en el más amplio sentido del término: probando cosas para ver que pasa, manipulando, haciendo preguntas y buscando sus propias respuestas, conciliando lo que encuentra una vez, con lo que descubre la siguiente, comparando sus descubrimientos con los de otros niños.

Esta declaración expresa la diferencia principal entre la teoría de Piaget y otras teorías sobre las que se basa la educación moderna. La enseñanza todavía es, en líneas generales, considerada como una cuestión de presentar el contenido que se ha de aprender completado por las respuestas correctas que el educando devuelve al educador. Incluso cuando se aboga por un método de descubrimiento, el término "descubrimiento" habitualmente significa descubrir tan sólo aquello que el maestro quiere que se descubra.

Un segundo principio esencial sugiere la importancia de las interacciones sociales entre escolares. Piaget estaba profundamente convencido de que la cooperación entre los niños es tan importante para el desarrollo intelectual como la cooperación del niño con el adulto. El niño sigue siendo un prisionero de su natural punto de vista egocéntri-

co y un choque de convicciones entre niños puede fácilmente despertar la conciencia de diferentes puntos de vista. Otros niños de similares niveles cognoscitivos pueden a menudo ayudar al niño a salir de su egocentrismo más que el adulto.

Los maestros, y quienes los capacitan propugnan con frecuencia el trabajo por equipos y las discusiones entre alumnos. Sin embargo, las teorías en boga no establecen un claro razonamiento para explicar la deliberada instalación de aulas para alentar a los niños de capacidad cognoscitiva similar a intervambiar allí sus opiniones. En la práctica, las interacciones sociales entre los alumnos más bien se permiten en lugar de ser alentadas como medio de implicar a los niños en la yuxtaposición de puntos de vista.

Un tercer principio esencial apunta a la prioridad de la actividad intelectual basada más sobre experiencias directas que sobre el lenguaje. Almy y colaboradores (1966) Duckworth (1864) y Furth (1970), por ejemplo, hicieron notar que el lenguaje es importante, pero no a expensas del pensamiento. Sinclair y Kamii (1970) insistieron muy particularmente sobre la necesidad de permitir al niño preoperacional pasar de una etapa a otra, dando contestaciones erróneas, antes que esperar de él que tenga lógica adulta y lenguaje adulto. Sinclair ha demostrado que el niño razona

a partir de sistemas diversos (por ejemplo, número y espacio) cada uno de los cuales es correcto en sí mismo.

Los maestros y sus capacitadores han hecho algunos progresos al reconocer la importancia de las experiencias concretas antes del uso de las palabras, pero el énfasis sigue recayendo sobre las palabras y sobre las respuestas correctas que el educador requiere.

En el nivel preescolar existe una increíble preocupación por la enseñanza del lenguaje, sin que se llegue a captar cómo piensa el niño preoperacional.

Furth (1970) hizo recientemente algo más que objetar la exagerada importancia que los docentes asignan a las palabras vacías. Afirma que el primer objetivo de la educación debe ser enseñar a pensar. Reconoció que la lectura es una herramienta importante para el aprendizaje, pero sin excluir el pensamiento operativo.

Diversas corrientes educacionales ha señalado las diferencias individuales, pero en la práctica los maestros siguen esperando que todos los niños aprenden a leer en primer grado, estén o no interesados, estén o no listos para leer.

Mucho de lo que criticó Piaget en la *Encyclopédie Française* (Piaget, 1935), tildándolo de capido en desuos, sigue practicándose hoy en nuestras escuelas y aun se lo propugna en las instituciones donde se forma a los maestros.

En lo que se refiere al aprendizaje activo, Piaget citó a Pestalozzi, Froebel, Montessori, Susan Isaacs y otros que desarrollaron métodos "activos" en el sentido de que privilegian las acciones sobre cosas, más que el escuchar al maestro o el mirar libros. Sin embargo, Piaget encontró que todos esos métodos "activos" suscitan objeciones. Muchas de las objeciones que él expuso siguen hoy a la vanguardia de la crítica en educación. Montessori, por ejemplo, quería proporcionar a los niños los materiales que les permitieran ejercitar la actividad libre y espontánea, para desarrollar su inteligencia. Sin embargo, según Piaget, sus materiales se basan sobre una psicología no solo adulta, sino también artificial. Hacer que los cilindros entren en los agujeros adecuados, disponer en series colores de diferentes tonos, discriminar los sonidos hechos con cajas rellenas en distinta medida, etc., pueden ser activadas, pero se realizan en un medio limitado artificialmente. Piaget sugirió que al intentar la liberación del niño de la chapucera interferencia adulta, la obra de Montessori acentuó la importancia del entrenamiento sensorial por encima del desarrollo de la inteligencia.

Lo dichos por Piaget acerca de la opinión de Susan Isaacs respecto a la experiencia ofrece una particular pertinencia respecto de situaciones siempre presentes en la educación de la primera infancia. La escuela de Isaacs cuenta con la mayor colección de materiales a disposición de los niños que se pueda imaginar, y para dejar que ellos pudieran organizar sus propias experiencias los maestros se abstuvieron de intervenir en sus juegos. Según Piaget, al subrayar el papel de la experiencia como fundamento del desarrollo intelectual, Isaacs descuidó la importancia de los procesos de estructuración, elaboración y razonamiento. Los niños aprendían a observar y razonar jugando libremente, expresó Piaget, pero no obstante alguna sistematización por parte del adulto hubiese ayudado. Existe, después de todo, la necesidad de una actividad racional, deductiva, para dar sentido a las cosas, aun en el campo de los experimentos científicos.

Para resumir lo dicho por Piaget, acerca de métodos activos, él señaló que el criterio de lo que hace que un método sea activo no son las acciones externas del educando. Dijo, por ejemplo, que Sócrates usaba un método activo con el lenguaje, y que la característica del método socrático era comprometer al discípulo para que obstruyera activamente su propio conocimiento. La labor del maestro consiste en averiguar qué es lo que ya sabe el alumno y cómo razona, con el fin de formular la pregunta precisa en el momento

exacto de modo que el alumno pueda construir su propio conocimiento.

Por lo general se cree que Piaget sólo se interesa en el desarrollo cognoscitivo del niño. No obstante, en 1935 manifestó que el objetivo de la educación es adaptar al niño al medio social del adulto. En otras palabras, para Piaget la finalidad de la educación, en un sentido amplio, consiste en transformar la constitución psicológica del niño para funciones en una sociedad que otorga especial importancia a ciertos valores sociales, morales e intelectuales. Hay en este concepto un aspecto que debemos diferenciar: cuando habla sobre valores sociales, morales e intelectuales del mundo adulto, insiste en que parte de los objetivos de la sociedad no deben ser solamente transmitir conocimiento y valores antiguos, sino también crear conocimientos y valores nuevos.

Piaget elogió en Rousseau la afirmación de que el alumno debe re-inventar la ciencia, más que limitarse a seguir sus descubrimientos. Pero criticó su pedagogía por disociar al individuo de su medio social. En la escuela tradicional, dijo Piaget, los adultos son la fuente de toda la moral y toda la verdad. El niño simplemente obedece al adulto en el dominio moral y recita cosas en el dominio intelectual. En opinión de Piaget. Las escuelas deben privilegiar, no la obediencia como en la "escuela moderna", sino el desarrollo de la autonomía y la cooperación.

Desde 1975 Emilia Ferreiro, con un grupo de investigadores, comenzó en Buenos Aires Argentina una serie de investigaciones tendientes a conocer los problemas (las causas por las cuales se les dificulta a los niños la adquisición de la lengua escrita. Después hacen investigaciones en Ginebra, Suiza. Estos trabajos toman como punto de partida la Teoría Psicogeométrica de Jean Piaget. Aunque Piaget no haya realizado una reflexión teórica ni trabajos experimentales sobre los problemas de adquisición de la lengua escrita; su teoría general sobre los procesos de adquisición del conocimiento, es potencialmente aplicable en este dominio del saber. Resulta aplicable a condición de que se deje de considerar este problema, como la adquisición de una técnica particular y se comience a considerar a la adquisición de la lengua escrita como un objeto de conocimiento de naturaleza cultural y social.

En la literatura psicológica y pedagógica abundan las consideraciones de naturaleza perceptiva motriz como si aprender a leer no fuera más que tener la capacidad de decifrar o discriminar una forma de otra, y poder asociar convenientemente fonemas y gramemas; y como si aprender a escribir no fuera otra cosa que aprender a dibujar letras, guiados por las mismas asociaciones.

Según la teoría de Piaget, el niño es, un sujeto

cognoscente, es decir, alguien que trata de comprender al mundo que lo rodea, que construye su conocimiento.

Este sujeto organizador de conocimientos, comienza a los seis años, sino mucho antes de entrar a la escuela. Piaget ha podido demostrar como antes del lenguaje, el niño CLASIFICA LOS OBJETOS. Sería ingenuo suponer que un niño comienza a clasificar en primer grado, cuando se le pone que forme conjuntos de objetos similares. Si el niño puede hacer estas actividades a los seis años, es porque comenzó mucho antes a reflexionar sobre los problemas lógicos de clasificación, sin que nadie se lo pidiera.

Algo similar ocurre con la escritura. Es fácil determinar cuándo un individuo es un lector fluido; un niño empieza a leer y escribir mucho antes de entrar a primer grado.

Ningún niño empieza a los seis años a enfrentar el sistema de escritura como si fuera un objeto extraño, porque tiene años de familiarización con él; si el niño vive en un medio urbano, ha estado rodeado de escritura toda su vida, porque hay escritura en los carteles y propagandas de las calles, en la televisión, en los envases de alimentos, en la ropa, etc. El problema consiste en saber cómo interpretar esos signos, qué piensa acerca de ellos, como los con-

ceptualiza.

Por lo tanto, estamos de acuerdo en lo que dice Piaget, el niño tiene experiencias antes de entrar a la escuela.

Las experiencias de Piaget, han servido para resolver la problemática en los grupos con la referencia a la lecto-escritura, además permitir los errores, etc.

Esta teoría explica que el desarrollo psíquico o de la inteligencia o conocimiento, se indica al nacer y concluye en la edad adulta, así como el cuerpo crece y se va desarrollando, también la vida mental puede concebirse como la evolución hacia una forma de equilibrio representada por el espíritu adulto. (14) El desarrollo es una progresiva equilibración pasar de un estado de menos equilibrio a un estado de equilibrio superior.

La forma final de equilibrio que alcanza el crecimiento orgánico es más estática que aquella hacia la cual

(14) "Metodología de la investigación" p.89.

tiende el desarrollo mental, y, sobre todo más inestable, que, en cuanto ha concluido la evolución ascendente, automáticamente comienza una evolución regresiva.

Las funciones superiores de la inteligencia y de la afectividad tienden hacia un equilibrio móvil.

Desde el punto de vista funcional, existen mecanismos constantes, comunes a todas las edades, a todos los niveles la acción supone siempre un interés que la desencadena, ya se trate de una necesidad fisiológica, afectiva o intelectual.

Son comunes a todos los estadios, es decir, "invariantes".

Al lado de las funciones constantes, hay que distinguir las estructuras variables y es precisamente el análisis de estas estructuras progresivas o formas sucesivas de equilibrio, el que marca las diferencias u oposiciones de un nivel a otro de la conducta desde los comportamientos elementales del recién nacido hasta la adolescencia.

Las estructuras variables serán, las formas de organización de la actividad mental, bajo su doble aspecto motor o intelectual, por una parte y afectiva por otra, así como

según sus dos dimensiones, individual y social.

Piaget distingue cuatro períodos:

El desarrollo de las estructuras cognitivas, íntimamente unidos al desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño. Habla en varias ocasiones de las relaciones recíprocas de estos aspectos del desarrollo psíquico.

I. El primer período

inteligencia sensorio-motriz, anterior al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho. En este período aparecen los primeros hábitos elementales. A partir de los 5 ó 6 meses, se multiplican y diferencian los comportamientos del estadio anterior. Por una parte, el niño incorpora los nuevos objetos percibidos a unos esquemas de acción ya formados (asimilación), pero también los esquemas de acción se transforman (acomodación) en función de la asimilación. Por consiguiente, se produce un doble juego de asimilación y acomodación por el que el niño se adapta a su medio. Al finalizar el primer período será capaz de acciones más complejas, como volverse para alcanzar un objeto, utilizar objetos como soporte o instrumentos, para conseguir sus objetivos.

II. Período preoperatorio

El período preoperatorio del pensamiento llega aproximadamente hasta los seis años. Junto a la posibilidad de representaciones elementales (acciones y percepciones coordinadas interiormente) y gracias al lenguaje asistimos a un gran progreso, tanto en el pensamiento del niño como en su comportamiento.

A los 18 meses, el niño ya puede imitar unos modelos con algunas partes del cuerpo que no percibe directamente, pero a medida que se desarrollan imitación y representación, el niño puede realizar los llamados "actos simbólicos".

La función simbólica tiene un gran desarrollo entre los tres y los 7 años. Se realizan en forma de actividades lúdicas en las que el niño toma conciencia del mundo, aunque deformada.

El lenguaje es lo que en gran parte permitirá que el niño adquiera una progresiva interiorización mediante el empleo de signos verbales, sociales y transmisibles oralmente.

Piaget llama a este período de Egocentrismo Intelectual, porque el niño es incapaz de prescindir de su propio

punto de vista.

El pensamiento sigue una sola dirección: el niño presta atención a lo que ve y oye, a medida que se efectúa la acción, sin poder dar marcha atrás. Es a lo que se le llama pensamiento irreversible, es por lo que Piaget habla de preoperatividad.

Un ejemplo es el de que el niño es incapaz de comprender que sigue habiendo la misma cantidad de líquido cuando se traspara a un recipiente más estrecho, aunque no lo parezca; por la irreversibilidad de su pensamiento, sólo se fija en un aspecto (elevación de nivel), sin llegar a comprender que la diferencia de altura queda compensada con otra diferencia de superficie. Tampoco puede comparar la extensión de una parte con el todo, dado que cuando piensa en la parte, no puede aún referirse al todo.

III. Período de las operaciones concretas

El período de las operaciones concretas se sitúa entre los siete y los 11 ó 12 años. Este período señala un gran avance en cuanto a socialización y objetivación del pensamiento. En este período ya distingue, a través del cambio, lo que permanece invariable, ya es capaz de coordinar los diversos puntos de vista y de sacar las consecuencias. No obstante lo anterior, sus operaciones de pensa-

miento son concretas, susceptible de ser manipulada, pues empleará la estructura de agrupamiento (operaciones) en problemas de seriación y clasificación y puede establecer equivalencias numéricas independientemente de la disposición espacial de los elementos.

También en este período, mediante la confrontación de los enunciados verbales de otras personas, adquiere conciencia de su propio pensamiento con respecto al de los otros. Corrige el suyo (acomodación) y asimila el ajeno, pues no sólo es receptivo de la información lingüístico-cultural en sentido único. Surgen nuevas relaciones entre niños y adultos y especialmente entre los mismos niños. Los niños de esta edad ya son capaces de una auténtica colaboración en grupo, pasando la actividad individual aislada a ser una conducta de cooperación, la moral heterónoma infantil, unilateralmente adoptada, da paso a la autonomía del final de este período.

IV. Período de las operaciones formales

En oposición a la mayor parte de los psicólogos que han estudiado la Psicología de la Adolescencia, Piaget atribuye la máxima importancia en este período, al desarrollo de los procesos cognitivos y a las nuevas relaciones sociales que estos hacen posible. Aquí aparecen las operaciones formales. La principal característica de este nivel

es la capacidad de prescindir del contenido concreto para situar lo actual en un más amplio esquema de posibilidades; este período se considera difícil, ya que el sujeto o muchacho todavía es incapaz de tener en cuenta las contradicciones de la vida humana, personal y social; razón por la cual su plan de vida personal, su programa de vida y de reforma, suele ser utópico e ingenuo. La confrontación de sus ideas con la realidad suele ser una causa de grandes conflictos y pasajeras perturbaciones afectivas (crisis, religiosa, ruptura brusca de sus relaciones afectivas con los padres, desilusiones, etc.)

Cada uno de los estadios constituye, por las estructuras que lo definen, una forma particular de equilibrio y la evolución mental se efectúa en el sentido de una equilibración cada vez más avanzada.

Piaget utiliza el término "período" para describir un lapso de cierta extensión dentro del desarrollo y el término "estadio" para lapsos menores dentro de un período. Las reorganizaciones más importantes de las estructuras mentales tenían lugar con la aparición del pensamiento sensorio motor, el pensamiento operacional concreto y el pensamiento operacional formal. (15)

(15) Jean Piaget. "Seis estudios de Psicología". 1993, pp 11-18

Aprendizaje es lo que se adquiere por medio del conocimiento y consiste en la adquisición de estructuras transferibles y no de respuestas específicas.

El aprendizaje implica la acumulación de cambios cuantitativos y está coordinado al desarrollo.

El niño pasa por una serie de etapas y a través de ellas llega a la madurez. Cada etapa tiene una característica especial que toma muy en cuenta al proceso de aprendizaje.

El maestro es guía en el aprendizaje, por lo que debe tener en cuenta cada etapa del desarrollo del niño, para saber en qué momento se debe aplicar el proceso enseñanza/aprendizaje.

también debemos tomar en cuenta las actividades lúdicas del niño y que el juego es vital, porque condiciona un desarrollo armónico del cuerpo, de la inteligencia y la afectividad, ya que el juego constituye una de las actividades educativas esenciales, pues por medio de él conocemos más al niño, es una actividad determinante para el desarrollo y aprendizaje del niño.

El desarrollo es la suma de experiencias de aprendizaje, dentro del enfoque psicogenético no cabe la idea de

que debemos conducir el aprendizaje desde fuera. Nuestro papel debe concebirse como orientador y guía, para que el niño reflexione y sea él mismo el que vaya enriqueciendo cada vez más su conocimiento de todo lo que le rodea, por lo que tenemos que motivarlo a observar todo lo que hay en su entorno.

El estudio del desarrollo de los procesos cognoscitivos nos muestra que el niño aprende a través de: la acción, la reflexión y el intercambio de experiencias.

La forma en que el niño actúa sobre la realidad depende de la etapa del desarrollo del pensamiento en que se encuentre; también es necesario saber qué es lo que un niño puede comprender en cada etapa del desarrollo y a través de qué medios puede comprenderlo, así mismo, cuáles son las formas propias de expresión y comunicación.

También es necesario que sus respuestas no se cataloguen como "buenas y malas, sino comprender el significado que tiene este "error" dentro de la concepción propia del niño.

Este tipo de errores nos revela la inteligencia del niño que ha construido a través de su acción sobre ese objeto particular de conocimiento.

La pedagogía Operatoria es una corriente pedagógica que ha empezado a desarrollarse a partir de los aportes que ha realizado la psicología genética. Esta pedagogía tiene como propósito elaborar consecuencias didácticas. Esta pedagogía tiene como propósito elaborar consecuencias didácticas, con base en dicha teoría psicológica, que puede ser aplicada en el marco escolar.

La pedagogía operatoria señala que antes de empezar un aprendizaje es necesario determinar en qué estadio se encuentra el niño respecto de él, es decir, cuáles son sus conocimientos sobre el objeto de estudio, para conocer el punto del que debemos partir y permitir que todo nuevo concepto que se trabaje, se apoye y construye en base a las experiencias y conocimientos que el niño ya posee.

En la programación operatoria de un tema de estudio, será necesario integrar los intereses, construcción genética de los conceptos, nivel de conocimientos y objetivos de los contenidos.

Para llevar a la práctica esta programación será preciso seguir en todo momento el ritmo evolutivo del razonamiento del niño que se manifiesta a través de sus intereses, preguntas, respuestas, hipótesis. El papel del maestro se centrará en captar toda la información que

recibe del niño y en crear situaciones de observación, contradicción, generalización, que le ayuden a ordenar los conocimientos que posee y avanzar en el largo proceso de construcción del pensamiento.

Los descubrimientos realizados por la Psicología de la inteligencia han permitido describir una serie de procesos por los que atravieza la inteligencia a lo largo de su desarrollo. Los estudios realizados por Piaget y sus colaboradores han mostrado que lo que llamamos inteligencia, el algo que el individuo va construyendo a lo largo de su vida y que en esta construcción intervienen, como elementos determinantes, factores inherentes al medio en que viva.

Todo lo que le explicamos al niño, lo que observa, el resultado de sus experiencias, es interpretado por él, no como lo haría un adulto, sino según su propio sistema de pensamiento que llamamos estructuras intelectuales y que evolucionan a lo largo del desarrollo.

Conociendo esta evolución y el momento en que se encuentra cada niño respecto a ella, sabemos cuáles son sus posibilidades para comprender los contenidos de la enseñanza y el tipo de dificultad que va a tener en cada aprendizaje.

Si queremos que el niño sea creador, inventor y que permitirle ejercitarse en la invención. Tenemos que dejarlo formular sus propias hipótesis, aunque sepamos que son erróneas y dejarlo que él mismo lo compruebe, porque de lo contrario lo estaremos sometiendo a criterios de autoridad y le impedimos que piense. El niño tiene derecho a equivocarse porque los errores son necesarios en la construcción del conocimiento.

El niño debe aprender a superar errores, si le impedimos que se equivoque no lo dejamos que construya el conocimiento, el aprendizaje es el resultado de un recorrido mental no exento de errores, comprender es llegar a un nuevo conocimiento a través de un proceso educativo.

El niño desde temprana edad puede inventar signos que representen sonidos, sencillos códigos que le harán comprender el carácter convencional de nuestro sistema de escritura; las diferencias que existen entre ésta y el dibujo; el niño pequeño cree que las letras guardan alguna relación con la forma o el tamaño de los objetos que representan y cómo los signos de escritura representan los sonidos del habla y no los objetos a los que se refiere. El interés por conocer en el niño es tan importante como su actividad. El niño tiene una curiosidad y unos intereses que es necesario que los desarrolle.

Los intereses y necesidades de cada niño deben articularse con los de los demás, confrontarlos, que se pongan de acuerdo, que aprendan a representar y aceptar decisiones colectivas.

Operar significa establecer relaciones entre los atos y acontecimientos que sucedan a nuestro alrededor para obtener coherencia que extienda no sólo al campo intelectual, sino también a lo afectivo y social.

un principio fundamental dentro de esta concentración pedagógica es: La importancia de la generalización de un aprendizaje.

Todo aprendizaje escolar no carece de sentido sino tiene la posibilidad de ser generalizada a un contexto distinto de aquel en que se originó, o lo que es lo mismo, que la escuela únicamente enseña a resolver situaciones dentro de ella, pero no fuera.

Si queremos que el aprendizaje escolar cumpla la función de ser utilizado en los contextos en que sea necesario y útil para el niño, éste debe adquirir no sólo un conocimiento determinado, sino la posibilidad de reconstruirlo en contextos diverso. Pero no podemos hablar de reconstrucción si no existe una construcción previa. Si

queremos que un concepto sea generalizado, es necesario que el niño aprenda a construirlo; es decir, se dé al niño la posibilidad de seguir todos los pasos necesarios para su descubrimiento.

La pedagogía operatoria requiere de una didáctica que estudia los caracteres fundamentales de los procesos formadores de duciendo de ellos los principios metodológicos en que debe fundarse la enseñanza en cualquier rango del saber; dicha didáctica como ciencia auxiliar se limita en este solo caso, al estudio de las adquisiciones intelectuales, explicando no sólo cómo los alumnos conocen determinada asignatura, sino también como la aprende.

A la didáctica incumbe además, la tarea de estudiar las condiciones más favorables para que se den los procesos formativos en el individuo.

Lo anterior fundamenta la metodología empleada, cuyos principios se exponen a continuación:

- 1.- Partir de la actividad del sujeto.
- 2.- La motivación
- 3.- A partir de las ideas espontáneas de los niños
- 4.- La cooperación con los otros.
- 5.- Tomar en cuenta el nivel cognoscitivo del alumno
- 6.- Respetar el ritmo de aprendizaje de cada niño

En nuestros fundamentos para las actividades en el aula, hacemos hincapié en la importancia del pensamiento en sí mismo, de la libertad dentro de una estructura y de las actividades adecuadas para el desarrollo.

CAPITULO IV

LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN LA ESCUELA "PAULINO NAVARRO"

- a) Enfoques representativos de evaluación
- b) Aplicación de los instrumentos de evaluación

Tradicionalmente se ha concebido y practicado la evaluación escolar como una actividad terminal del proceso enseñanza-aprendizaje; se le ha adjudicado una posición estática e intrascendente en el proceso didáctico; se le ha conferido una función mecánica consistente en aplicar exámenes y asignar calificaciones al final de los cursos; se le ha utilizado además como un arma de intimidación y represión que algunos maestros suelen esgrimir en contra de sus alumnos. En una palabra, la evaluación, no obstante su trascendencia en la toma de decisiones en el acto docente, ha cumplido preponderantemente el papel de auxiliar en la tarea administrativa en las escuelas.

En las diversas concepciones de la evaluación del aprendizaje encontramos los enfoques siguientes:

"Taba señala que cuando nos referimos al Plan de Estudios de una escuela, todo puede ser evaluado: objetivos, sus alcances, la calidad del personal docente, preparación de los alumnos, la importancia de las materias, los medios de enseñanza, etc."(16)

Otra concepción aplica el término para designar dife-

(16) TABA, Hilda. "Elaboración del currículo". Buenos Aires. Troquel. 1976, p 408. Criterios de Evaluación.

rentes procesos que pueden consistir simplemente en el juicio valorativo emitido por un experto.

Una tercera opción asienta que la evaluación puede practicarse a diversos niveles y por especialistas de diferentes especialidades. Puede ser individual, el programa, la institución y el sistema.

Otros autores equiparan la evaluación con la calificación, reducen todo lo que se conoce acerca del proceso del alumno a una simple nota o número.

Otra concepción explica la evaluación como un proceso intrincado y complejo que comienza con la formulación de objetivos, los logros y los procesos de interpretación para llegar al significado de esta evidencia y los juicios sobre las seguridades y las deficiencias de los alumnos y que finaliza con las decisiones acerca de los cambios y las mejoras que necesitan el Plan de Estudios y la Enseñanza.

Coincidimos con Olmedo Badia cuando afirma que: "La evaluación como actividad indispensable en el proceso educativo puede proporcionar una visión clara de los errores para corregirlos, de los obstáculos para superarlos y

de los aciertos para mejorarlos". (17)

Nosotros consideramos que la evaluación es un proceso integral para conocer no sólo los conocimientos, habilidades, intereses, actitudes, hábitos de estudio, etc., sino como un método que permite obtener y procesar las evidencias para mejorar el aprendizaje y la práctica docente, el progreso del grupo, su desarrollo, los logros obtenidos y las causas que posibilitaron o imposibilitaron la consecución de las metas que se propusieron.

Contrariamente a lo que se cree y se practica, la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, no se inicia cuando termina el curso o cuando se señalan o comienzan a realizarse los exámenes, sino antes y durante el curso, para conocer el nivel de conceptualización que han alcanzado los niños en relación con los contenidos del programa.

Desde esta perspectiva, la evaluación es un proceso eminentemente didáctico, concebido como una actividad que puede coadyuvar a mejorarla.

(17) OLMEDO Badía, Javier. "Evaluación pedagógica en el nivel universitario. Trabajo inédito para examen de grado. Colegio de Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. 1973, p 5. Criterios de Evaluación.

Como hemos visto, hay diferentes puntos de vista sobre la manera como se evalúan los conocimientos de los alumnos en la práctica educativa de nuestras escuelas; las formas y criterios para evaluar cambian no sólo al paso del tiempo, sino aun dentro de una escuela, de un maestro a otro. Si hojearnos la literatura sobre el tema, nos damos cuenta que también se manifiestan diferencias en la manera de concebir la evaluación de los conocimientos entre los autores.

Los enfoques que más se practican en la actualidad son los siguientes:

Evaluación como juicio de experto. Este enfoque considera que es el profesor el único capacitado para evaluar los conocimientos de sus alumnos, emitiendo juicios y valorando a sus alumnos sin apoyarse en procedimientos y técnicas que le brinden información objetiva sobre lo que evalúa.

El enfoque como modelo ideal es similar al anterior, solamente que aquí el maestro, experto o perito, basa sus juicios en un modelo ideal de hombre, establecido por la sociedad a la que pertenece.

Evaluación por normas. Este enfoque surge durante las primeras décadas de este siglo, gracias al desarrollo lo-

grado por las teorías psicométricas. El aporte más importante consiste en que los instrumentos de medición proporcionan puntajes y otros índices susceptibles de ser manipulados matemática y estadísticamente, lo que hace posible manejar datos y permite comprobar resultados y establecer normas.

La evaluación como comprobación de la congruencia entre resultados y objetivos (Evaluación por Criterios). Se considera que esta concepción evaluativa es la más usual, estudia las relaciones entre la educación media y la universitaria; se basa en cuatro puntos:

1. Determinar los objetivos que el curso debe intentar lograr.
2. Seleccionar experiencias de aprendizaje que ayudarán al logro de esos objetivos.
3. Organizar esas experiencias de aprendizaje de modo que provean continuidad y secuencia.
4. Determinar en qué medida han sido alcanzados los objetivos. La ventaja que tiene es que no es un agregado, sino un proceso inherente al de enseñanza-aprendizaje, así como ampliar los enfoques tradicionales al involucrar en el proceso evolutivo no sólo a los alumnos, sino también al programa y a procedimientos educativos. No obstante que evalúa procesos, se limita a una comprobación únicamente de productos, objetivos de conducta.

Evaluación ampliada. Por J. Cardinet (1975). Evaluación Holística. Por Wulf (1975). Este nuevo estilo de evaluación surge de la necesidad de que los nuevos planes de estudio sean objeto de una evaluación científica que les proporcione información que cubran una área más vasta que las que habitualmente se han considerado.

Se aparte de la concepción positivista de la ciencia, se basa en la comprensión de los fenómenos contemplados a partir de la realidad social. Involucra no sólo al maestro sino a las autoridades, alumnos y especialistas de distintas disciplinas.

Es de carácter práctico y sólo considera la información útil y significativa.

Su característica importante es su flexibilidad y apertura, en oposición a la concepción actual, que sólo busca medir los conocimientos basados en criterios preestablecidos.

Considera que los aspectos que deben tomarse en cuenta en cualquier innovación pedagógica, son de diferente naturaleza y se debe recurrir a la metodología de varias ciencias: resultados estadísticos, datos económicos, puntos de vista jurídicos, documentos históricos, etc.

Este enfoque no acepta evaluar sólo los objetivos establecidos que son los que señalan lo que se va a enseñar y cómo se evalúan, tampoco que los alumnos sean los únicos elementos que se tomen en cuenta. No descarta los resultados de las pruebas, pero se consideran como elementos dentro de una situación global.

Los que defienden esta teoría concluyen que es necesario conocer con anticipación la ejecución de los alumnos en cada una de las dimensiones psicológicas y pedagógicas implicadas en lo que se va a enseñar: examinar la capacidad de generalización de los conocimientos una vez adquiridos, interesarse por los cambios de actitud que resulten de lo que se enseña, e incluso, procurar controlar los aspectos no explícitos del programa, para asegurarse que lo que se aprende no actúa en detrimento de otros conocimientos y aptitudes.

Se opone al modelo conductista, que se basa en medir el aprovechamiento, se preocupa sólo de resultados, en qué medida el alumno los ha dominado y porqué no estudia el fenómeno en toda su amplitud y no está de acuerdo a la complejidad de la educación y sociedad actual.

En cambio, este enfoque da información de la compleja realidad humana, toma en cuenta a las partes en forma global, busca las relaciones entre la totalidad de los elementos que intervienen en una situación. No le interesa únicamente un resultado, sino la situación íntegra y particular de que se trate.

Se interesa en los procesos, más que en los productos, en las experiencias que han llevado a esos resultados, más que en estos mismos.

Es de origen psicológico, parte de concepciones muy diferentes: la manera en que se aprende es más importante que lo que se aprende.

El modo de adquirir los conocimientos condicionan los métodos a seguir.

Conocer en detalle los procesos de pensamiento de los alumnos.

No es un método, sino una estrategia general y se desarrolla por etapas:

1. Parte de una situación problemática.
2. De la necesidad de evaluar esa situación.
3. ¿Qué decisiones deberán tomarse?

4. ¿Qué información será útil para fundamentar la evaluación?
5. ¿Qué elementos de la comunidad serán importantes o estarán interesados en la evaluación?
6. ¿Qué motivos tienen los interesados?
7. Se participará en las decisiones, en las discusiones.
8. ¿Qué clase de información se requiere?
9. ¿En qué fuentes de información se apoyará el evaluador?
10. ¿Qué difusión se dará a los resultados?

Esta evaluación se basa en una interacción social directa y participante, se observan los hechos directamente.

Utiliza instrumentos de diversa índole, encuadrados en una nueva metodología y dentro de un marco de referencia.

El planteamiento de la investigación.

Las conclusiones.

Creemos que la evaluación no debe tener como punto central la signación de una calificación a las respuestas dadas por los sujetos ante una situación; considerarla así es estar ubicado en una concepción en donde sólo importan

los cambios de conducta que el alumno manifiesta, quedando reducido el aprendizaje a un punto terminal: la retención de una serie de datos que la mayoría de las veces resultan superficiales. Definimos a la evaluación 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 niño manifiesta al interactuar con un determinado objeto de conocimiento.

La evaluación debe ofrecer elementos que permitan al maestro conocer el proceso de aprendizaje de sus alumnos: descubrir cuáles son los razonamientos que los niños elaboran y las estrategias que ponen en juego para resolver una situación determinada; cuáles son los desaciertos que presentan, por qué se presentan; cuáles son los más frecuentes, etc.; porque sólo de esa manera el maestro podrá planear actividades adecuadas al tipo de pensamiento con el que los niños operan y favorecer así su proceso de aprendizaje.

Es importante que el maestro lleve a cabo el proceso de evaluación de manera permanente (durante todo el año escolar), a través de la observación que realice de las respuestas de los alumnos en las actividades diarias, registrando en dichas observaciones, tanto los logros como las dificultades que se presenten.

Ello le permitirá al maestro reconocer e ir registrando la evolución del aprendizaje de sus alumnos y también en función de los resultados obtenidos, organizar el trabajo del grupo.

Es importante que para cada reactivo, el maestro tenga claro cuál es el contenido matemático que se está evaluando, para diferenciarlo de otros contenidos que pudieran aparecer en el mismo reactivo, pero que considerando lo que en ese momento se intenta explorar, cobran una importancia menor.

Para finalizar: la evaluación es un elemento indispensable en la acción pedagógica que desarrolla el docente con su grupo, ya que a partir de ella, en su forma permanente o periódica, será posible reconocer el avance y las dificultades en el aprendizaje de los alumnos, lo que permitirá continuar con nuevos contenidos o retomar algunos que aún se encuentren en proceso de construcción o no hayan sido construídos.

Este trabajo se llevó a cabo en la Escuela "Paulino Navarro", ubicada en el municipio de Guadalajara, cuya población es de 238 alumnos, repartidos en 8 grupos, con un nivel cultural, económico y social, bajo.

Antes de iniciar la investigación para indagar las

causas específicas de la problemática manifestada, fue necesario saber si los propios interesados la conocían y a qué la atribuían; por lo tanto, se abordó a maestros, padres de familia y alumnos, quienes por separado manifestaron sus puntos de vista al respecto.

En opinión de los maestros, son los padres de familia los responsables del bajo rendimiento escolar de sus hijos, al no proporcionar los medios necesarios, ni la atención suficiente para su normal evolución.

Los padres de familia, a su vez, comentaron que son los maestros que por diversas causas propiciaban el atraso escolar de sus hijos, sin desconocer que ellos también estaban fallando en algunos aspectos.

Los alumnos, por su parte, se concretaron a decir que algunos maestros sí les enseñaban bien, pero que otros no explican las clases como ellos quisieran y que obtenían bajas calificaciones o reprobaban porque no estudiaban, no hacían las tareas o no entendían algunas materias, específicamente matemáticas y español.

Así mismo, consideraron, maestros y padres de familia, que existen otros factores que propician la problemática escolar, tales como:

- a) La deficiente alimentación
- b) Inmadurez neurológica
- c) Falta de apoyo de los padres
- d) Ambiente familiar carente de estímulos
- e) Problemas de conducta
- f) Problemas de lenguaje
- g) Falta de planeación del trabajo escolar
- h) Utilización de métodos tradicionales
- i) Falta de responsabilidad de algunos maestros
- j) Frágiles bases de los conocimientos adquiridos en grados anteriores.

Fue importante concretar un problema en particular, ya que se considera que es el que nos está preocupando: los problemas de aprendizaje.

Pues es el producto de las manifestaciones de la problemática educativa que viven los alumnos y que se refleja de alguna manera en la comunidad escolar y familiar.

Dichos problemas se dan no sólo desde un punto de vista neurológico y psicológico, sino también pedagógico, ya que afecta directamente las relaciones entre maestro/alumno, porque es el maestro quien propicia la generación de conocimientos en sus alumnos y cuyas acciones educativas están encaminadas a lograr una formación integral en sus educandos.

Para abordar la investigación y encontrar las causas reales de la problemática de nuestro interés, se realizaron los siguientes pasos:

- I. Se organizaron las actividades de la investigación
- II. Se detectaron las personas involucradas
- III. Se aplicaron los instrumentos de evaluación.

En primer lugar, se reunió a los maestros para informarles de las actividades que se estarían realizando, para hacer una investigación sobre la problemática escolar que nos está afectando y para solicitar su participación, involucrándolos en las mismas, con el fin de encontrar el mejor camino para su solución.

En la misma reunión se les pidió que reportaran a todos aquellos niños que en la evaluación diagnóstica inicial hubiesen obtenido bajos resultados y que coincidieran con la opinión que ellos tuvieran, en base a las observaciones realizadas sobre los mismos.

Una vez detectados los alumnos con posible retraso escolar, se inició la investigación con la entrevista al maestro que había tenido al alumno el grado anterior, para que reportara los rasgos más relevantes que él considerara

que estuvieran interfiriendo en su proceso enseñanza/aprendizaje.

Luego se procedió a entrevistar a los padres de familia, para conocer la problemática familiar, que una vez analizada, nos aportara datos que estuvieran relacionados con la problemática escolar.

Por último, se entrevistó a los alumnos, para determinar si estaban conscientes de su situación escolar.

Una vez terminadas las entrevistas, se procedió a la aplicación de los instrumentos de evaluación, con el fin de detectar en qué aspectos pedagógicos requiere del apoyo y por último, en base a toda la información recabada, se hará un diagnóstico para especificar de manera precisa y concreta la problemática de cada niño, las posibles causas que la originaron y el tratamiento a seguir de acuerdo a las necesidades que presenta.

Manifestaciones académicas. Los aspectos a evaluar en este rubro fueron aquellos productos o procesos que están en relación con el desempeño del niño en el salón de clases. Son pertinente a esta clasificación, la exploración de la lengua escrita y la matemática.

Características del área de matemáticas e instrumentos de evaluación de la lengua escrita.

Recabada la información a través de los instrumentos ya señalados, se procedió a hacer un análisis de cada uno de ellos, formulándose una síntesis de cada caso, para encontrar el tipo de problema de cada niño, arrojando el resultado siguiente:

De 42 niños reportados como "niños con problemas", se encontró que : 35 de ellos tenían problemas de aprendizaje, 10 de origen pedagógico, 8 pedagógico y lenguaje, 13 de conducta y pedagógicos, 4 pedagógicos y neurológicos y 7 con problemas de conducta únicamente.

4.1 Instrumentos de evaluación

LA ENTREVISTA

La entrevista es un instrumento a través del cual se obtiene información sobre un tema determinado; es el encuentro de dos personas que desarrollan cada una un papel determinante, la de entrevistado y entrevistador.

En este caso, el docente la utiliza para obtener información acerca del problema escolar del niño, siendo éste su principal objetivo y que no debe perder de vista para poder manejarla y establecer una relación entre el objetivo y el contenido de la misma.

De tal manera que las personas indicadas para ser entrevistadas, son aquellas con las que el niño tiene una relación continua, padres de familia, maestro y por supuesto, se entrevista al niño mismo, que es el objeto de estudio.

Esto nos permitirá tener una visión clara sobre la situación escolar y detectar las posibles causas del problema; es decir, si hay algo que no esté funcionando adecuadamente por parte de la escuela, de la familia y/o del mismo niño.

Elementos a considerar en una entrevista

En toda entrevista se deben considerar los siguientes aspectos:

1. El contenido
2. La técnica
3. El desarrollo.

El contenido se refiere a qué es lo que queremos investigar; en este caso, el aspecto que nos interesa conocer es el pedagógico, por lo tanto, las preguntas estarán encaminadas a descubrir:

- a) La historia escolar del niño
- b) El problema que presenta (la problemática)
- c) La actitud por parte de los padres, maestros y niños ante el problema. (18)

La técnica se refiere a cómo se hará la entrevista; para ello, tenemos tres tipos, según la flexibilidad que se le dé:

Abierta. El entrevistado va dando la pauta a seguir.

(18) Mimeo. "Ficha de Trabajo". La Entrevista. p 5.

Cerrada. Cuando el entrevistador lleva un orden riguroso para dar respuesta a un cuestionario rígido.

Semiabierta. Se utiliza un cuestionario como guía, con un orden flexible, en donde se puede agregar información ante interrogatorios no planeados, pero que surgen en ese momento y son de interés para el problema que se está tratando.

De acuerdo a nuestras necesidades, esta última técnica es la más adecuada.

Posteriormente, de acuerdo a los resultados de las entrevistas, se aplicarán las evaluaciones correspondientes, con el fin de detectar en qué aspectos pedagógicos requieren del apoyo. Por último, en base a toda la información recabada a través de estos instrumentos, se realizará el diagnóstico, con el fin de especificar de manera precisa y concreta, la problemática del niño, las posibles causas que la originaron y el tratamiento a seguir de acuerdo a las necesidades que presenta.

A continuación se abordarán cada uno de estos elementos de manera más específica, para aclarar este proceso de diagnóstico.

Para que el diagnóstico tenga validez, tiene que con-

tar con una serie de elementos; es decir, debe ser y estar bien instrumentado y organizado.

Para ello, se debe contar con los siguientes instrumentos:

Entrevista al maestro del grado anterior

Entrevista al padre de familia

Entrevista al niño

Evaluación de las áreas que intervienen en el caso.

Lo que se busca obtener con estos instrumentos es:

- a) Determinar concretamente el problema que presenta el niño.
- b) Ubicarlo dentro de un nivel de conceptualización
- c) Establecer las causas del problema
- d) Especificar el tratamiento a seguir.

Una vez recabada la información a través de los instrumentos ya señalados, se analizan para proporcionar las posibles alternativas de tratamiento; de tal forma que se obtendrá un diagnóstico de todas las áreas que de alguna manera intervienen en el aprendizaje del niño, o en su caso, canalizarlos a centros de atención especial, para que hagan una valoración y le den la atención requerida:

Entrevista al Maestro del grado anterior

Es un instrumento técnico pedagógico a través del cual se establece una comunicación entre el docente entrevistador y el docente del grupo en el que se encontraba el niño.

El objetivo es obtener información sobre el rendimiento escolar del niño, rasgos de conducta que presenta en relación a los aspectos escolares y a la actitud y participación de los padres en el aprendizaje de su hijo.

La información que se obtiene debe considerarse confidencial. Este instrumento se utiliza al inicio del ciclo escolar y al final del mismo, esto con el fin de conocer si hubo cambios favorables durante su tratamiento.

Sugerencias específicas:

Dentro de lo posible, tratar de aplicar este instrumento en forma directa, entrevistándose personalmente, para obtener una información más amplia y precisa, sobre todo si se rescatan hechos observables que no están consi-

derados en la guía.

Entrevista pedagógica a padres

La entrevista pedagógica a padres de familia es un instrumento que se utiliza para rescatar a través de los padres o tutores, la mayor información posible sobre:

a) Antecedentes escolares, tomando en cuenta el grado escolar, rendimiento escolar y rasgos de comportamiento.

En este punto, lo que se pretende es obtener información acerca de las diversas situaciones escolares por las que ha pasado el niño y poder detectar la causa posible y el tiempo en que haya surgido el problema de aprendizaje.

b) Actitud del niño hacia la escuela

Se pretende saber qué observan los padres en la actitud del niño hacia la escuela (interés por asistir, empeño al realizar sus tareas, o no le gusta asistir, etc.)

c) Problema del niño

Conocer a través de comentarios hechos por los padres qué piensan del problema de su hijo, cuándo surgió, cómo se dieron cuenta, cuál ha sido su desarrollo y qué reper-

usiones ha tenido.

d) Expectativas de los padres ante la escolarización del niño

Se pretende investigar lo que piensan los padres en relación a la escuela como parte de la vida del niño. Si muestra algún interés porque su hijo reciba la educación querequiere, si lo considera capaz de seguir avanzando en su proceso de aprendizaje, etc.

Entrevista pedagógica al niño

La entrevista pedagógica al niño es un instrumento que se utiliza para conocerlo en cuanto a su forma de pensar, en relación a su ambiente escolar. Para su desarrollo se abordan los siguientes aspectos:

a) Actitud del niño hacia la escuela

Se pretende conocer qué piensa y siente por la escuela, si siente gusto por realizar sus actividades, le gusta o no asistir, sus materias le gustan y cuáles no y por qué, etc.

b) Actitud del niño hacia sus compañeros

En este aspecto lo que se quiere conocer es: cómo es y cómo se da la relación entre él y sus compañeros.

c) Actitud del niño hacia sus padres y maestros

En este punto se pretende saber cómo considera el niño a sus padres y maestros, si sólo los ve como una autoridad, si tiene o no confianza en ellos; y cómo se ha dado la relación entre alumno/maestro e hijo/padre de familia.

d) Impresión de su problema

Aquí se trata de indagar si el niño sabe y está consciente de que tiene alguna dificultad y qué piensa o cuál es su actitud ante la misma.

El entrevistador deberá propiciar un ambiente de confianza e informarle al niño el motivo de las actividades que realizarán juntos, para que de esta forma no se sienta excluido y se muestre más dispuesto a colaborar, obteniendo así mejores resultados.

Pruebas de diagnóstico de la Escuela Primaria

Las pruebas de diagnóstico utilizadas en la escuela primaria al inicio del año, tienen como objetivo medir los conocimientos relacionados con el programa, únicamente en

su aspecto representacional y no al nocional.

Lo nocional se refiere a la concepción que el niño tiene del objeto de conocimiento y lo representacional es el registro que hace de una noción a través de la utilización de signos y símbolos que pueden ser o no convencionales, la escuela toma la representacional.

Los aspectos que se evalúan en el primer ciclo, son:

I. La representación gráfica de la cantidad, implica dos construcciones cognitivas, la del significado y la del significante. El significado se refiere a la noción del número que se intenta representar y el significante al signo gráfico que lo representa, la escuela únicamente exige el significante.

II. Todas las operaciones implican una transformación y se identifican un estado inicial, una acción y un estado final, la escuela únicamente toma el estado final.

III. Aplicación de la base y el valor posicional a los algoritmos

En cuanto a la base y valor posicional, la escuela hace referencia a la cantidad y no al agrupamiento; es decir, la posibilidad de que diez unidades de un orden se

puedan integrar para formar una unidad de un orden inmediato superior o viceversa.

En antecesor y sucesor, la escuela primaria toma en cuenta únicamente que el niño haga la serie utilizando los números y no las relaciones que establece el niño dentro de la serie numérica, al tener que identificar qué número va antes de, después de y a través del completamiento de la serie, observar si utiliza los símbolos convencionales, la numeración de acuerdo a su rango.

Aplicación de la base y el valor posicional a los algoritmos

En este aspecto, la escuela se preocupa más de la resolución de las operaciones fundamentales, poniendo énfasis en las mecanizaciones y no indagar el nivel de reflexión del niño en cuanto a la aplicación de las reglas del sistema decimal en la resolución de las mismas por medio de la comprensión.

IV. Resolución de problemas

En este apartado, la escuela pretende observar el desempeño del niño ante un problema, presentado en forma escolarizada y su representación gráfica usual y no en las estrategias que utiliza el niño para su resolución.

Aspectos que se evalúan en el segundo ciclo:

Sistema decimal. En este aspecto a la escuela actual le interesa que el niño conozca los nombres convencionales de: decena, centena, etc., conozca los números, los lea y los escriba.

Operaciones. La preocupación mayor se centra en las mecanizaciones (planas de operaciones desvinculadas de la realidad del niño).

Fracciones. El niño realiza operaciones sin comprenderlas.

Medición. La medición en forma tradicional se la enseña el maestro, el niño la "aprende", sin seguir ningún proceso.

En medidas de capacidad, peso y tiempo, así como en los demás ejes, el maestro es el que aporta el conocimiento, el niño lo recibe en forma pasiva.

En el tercer ciclo se evalúan los contenidos articulados en los seis ejes:

Los números, sus relaciones y sus operaciones:

Números fraccionarios

Medición

Geometría

Procesos de cambio

Tratamiento de la información

La predicción y el azar.

Como lo hemos estado señalando, en la didáctica tradicional, la evaluación se realiza a partir de exámenes a alumnos en forma cuantitativa, con carácter únicamente de medir e informar sobre un resultado.

Características de matemáticas 1º, 2º y 3º ciclos

La caracterización es un instrumento técnico pedagógico que permite al docente realizar una exploración de los aspectos fundamentales de la matemática, esto le servirá como marco de referencia para conocer el grado de conocimientos que presenta el niño, pero buscando evidencias de las estrategias que utiliza para la resolución de diferentes situaciones de conflicto para él, así como sus dificultades y con base en ello, organizar a su grupo y orientarse sobre los aspectos que deberá trabajar con los niños en base a esas necesidades y partiendo siempre de su nivel de conceptualización, con respecto a los contenidos del programa, independientemente de su grado escolar.

Los aspectos que se exploran por ciclos, son:

Ciclo 1º

I. Aplicación del sistema decimal de numeración

a) Expresión del número de elementos de un conjunto

Propósito: Investigar si el niño es capaz de establecer una correspondencia entre una cantidad de objetos determinada, con su representación numérica escrita y viceversa.

b) Comparación del número de elementos de dos conjuntos

Propósito: Detectar las estrategias que el niño utiliza para comparar cantidades; es decir, si considera al número ya como un instrumento para él o requiere de medios más primitivos, como establecer una correspondencia uno a uno entre los objetos.

c) Algoritmo del sistema decimal de numeración

Propósito: Observar si el niño es capaz de completar una serie numérica, si descubre el número antecesor o sucesor a partir de un número dado; y qué estrategia utiliza para hacer dicho completamiento.

d) El sistema decimal de numeración en las operaciones

Propósito: Observar si el niño ha comprendido la necesidad de acomodar los números en las columnas correspondientes (encolumnamiento); observar hasta qué orden de unidades logra escribir correctamente, si utiliza o no el signo correcto.

2. Escritura y lectura de cantidades

a) Escritura de cantidades

Propósito: Observar hasta qué orden de unidades sabe escribir y si maneja cantidades con números cerrados, números sin ceros y números con ceros intermedios.

b) Lectura de cantidades

Propósito: Observar si el niño identifica números y qué procedimiento utiliza para la lectura de cantidades.

3. El cero

Propósito: Averiguar el conocimiento que tiene el niño acerca del valor del cero y de qué forma lo maneja dentro del algoritmo de las operaciones.

4. Problemas

Propósito: Observar el procedimiento que utiliza el niño para resolver el problema; si analiza los datos, establece relación entre ellos, utiliza la operación adecuada, etc.

5. Comprensión del sistema de numeración decimal

Propósito: Observar si el niño conoce los agrupamientos con sus nombres convencionales; decena, centena, etc.; y si es capaz de hacer la transformación del agrupamiento, desagrupamiento.

Aspectos que se exploran en el segundo ciclo

1. Aplicación del sistema decimal

a) Algoritmo del sistema decimal de numeración

Propósito: Indagar qué relaciones de orden establece el niño dentro de la serie numérica, al tener que identificar qué número va antes de, después de y a través del completamiento de una serie numérica observar si utiliza los símbolos convencionales.

b) El sistema decimal de numeración en las operaciones

Propósito: Observar si el niño identifica la operación como un proceso formado como: un estado inicial, una acción y un estado final.

2. Comprensión del sistema decimal de numeración

a) Comprensión del sistema decimal de numeración y sus equivalencias

Propósito: Observar hasta dónde el niño comprende la relación que existe entre las unidades, decenas, centenas, etc.; el lugar que ocupan en la escritura de los números y su equivalencia respectiva en unidades.

3. Escritura y lectura de cantidades

a) Escritura de cantidades

Propósito: Indagar hasta qué orden de unidades sabe escribir y si maneja cantidades con números cerrados, sin ceros y con ceros intermedios.

b) Lectura de cantidades

Propósito: Observar si el niño identifica números y

qué procedimiento utiliza para la lectura.

4. El cero

a) Conocimiento del valor del cero

Propósito: Indagar el conocimiento que tiene el niño acerca del valor del cero y de qué forma lo maneja dentro del algoritmo de las operaciones.

5. Problemas

Propósito: Se pretende observar las estrategias que utiliza el niño para la resolución de un problema; y la forma de representación gráfica de las operaciones.

En el tercer ciclo se evalúan los mismos aspectos que ya se manejaron en los ciclos anteriores.

En base al análisis anterior, se puede concluir que las pruebas de evaluación diagnóstica escolar, están apegadas a los contenidos programáticos previstos por la Escuela Primaria y aunque en el enfoque son considerados los procesos, no se les da a los niños la oportunidad para que utilice sus propias estrategias, quedando ocultos muchos aspectos, tanto de las posibilidades como de las dificultades del alumno.

En cambio, las caracterizaciones permiten al docente explorar no tanto el grado de conocimientos que tiene el niño, sino los procesos en que se encuentra y las estrategias que utiliza en aspectos generales, pero fundamentales de la lógica matemática.

Actualmente y a pesar de los cursos de capacitación dentro del programa para la modernización educativa, en las escuelas aún prevalece la preocupación por enseñar un mayor número de conocimientos, orientando el currículum por un criterio cuantitativo que da cuenta de aprendizajes acumulativos. Se da mucha importancia a la cantidad y a los conocimientos en sí. Preocupa más lo que se debe enseñar que el "cómo" se enseña y consecuentemente cómo se aprende. Si se invirtieran los términos, le daríamos más importancia al cómo se aprende, que lo que se aprende.

El fracaso escolar no va a depender, salvo en casos especiales, de una patología o la falta de hábitos y méritos personales para el estudio, sino de las fallas propias del aparato escolar, como una institución transmisora de conocimientos, seleccionadora de los que saben y de los que no saben.

La reacción entonces ante tal problema es el cuestionarnos, no cuántos reprobaban y cuántos no, sino por qué algunos reprobaban y otros no.

Entendidos los sistemas de lectura y escritura como soportes del aparato de conocimientos que se va construyendo en los procesos de aprendizaje, como un medio necesario para la consolidación del conocimiento, debe entenderse que más que habilidades pre recurrentes para conocimientos mayores, son en sí mismos objetos de conocimiento ante los que el sujeto se debe afrontar.

El proceso de apropiación de estos sistemas es progresivo y forma parte de un desarrollo evolutivo. Confundir el hecho mecánico del descifrado con el proceso reflexivo implicado en los actos de la lectura y escritura, procesos en los que se ha construido el objeto hasta obtener la adquisición del sistema alfabético, es otorgar a la repetición y memoria el papel que le corresponde al sujeto, como constructor de su propio conocimiento, entendido éste a partir de su mismo sistema lógico. Por lo tanto, lo importante es conocer las estrategias utilizadas para la construcción de los sistemas y no el tiempo en que lo han hecho.

Centrarnos en el acto reflexionado y no en la mecanización. Considerar los sistemas de la lectura y la escritura como un objeto particular del proceso del conocimiento y no como simples actividades que sirven de base para instrucción escolar, cuya importancia se centra en el método y no en el sujeto que los apropia. Esto obliga a conside-

rar al niño como un sujeto cognoscente que establece una relación de conocimientos frente a objetos específicos, como son: la lectura y la escritura. A lo largo de su desarrollo cognoscitivo, el niño se encuentra ante distintos objetos que a partir de sus propias estructuras irá conociendo el proceso de interacción con los mismos.

La lectura y la escritura son objetos de conocimiento cuya esencia es de carácter lógico-simbólico, pero también social, ya que son sistemas de tipo convencional que han sido elaborados por el hombre mismo en su historia. Esta particularidad marca una diferencia respecto a los objetos con los que ha mantenido contacto hasta el inicio formal de su estudio.

Uno de los aspectos fundamentales del lenguaje es su relación con las estructuras del pensamiento. Así, por ejemplo, expresiones tales como: más/menos, encima de, después, etc., son la traducción verbal de unas estructuras de pensamiento correspondientes a las nociones de cantidad, espacio, tiempo, que se dan en nuestra cultura. Lo mismo sucede con las palabras, no por el hecho de que los niños utilicen una palabra determinada, podemos suponer que el concepto de la misma está ya adquirido. Un mismo significante, ya sea sustantivo o adjetivo, puede ser aplicado por sujetos de distintas edades, a significados diferentes.

La comprensión y la utilización correcta de las palabras supone una estructuración de una serie de operaciones lógicas, que de ningún modo se transmiten de inmediato en el momento de enseñar una palabra nueva, sino que esta estructuración se apoya en las operaciones mentales del sujeto; operaciones que son favorecidas a la vez por el lenguaje y la actividad del niño.

Desde el punto de vista pedagógico, los datos de este trabajo nos hacen reflexionar sobre las consecuencias de la transmisión verbal de los conocimientos como vía fundamental utilizada en la inmensa mayoría de las escuelas. Nos encontramos que con frecuencia no existe una coherencia entre la actividad del niño y la verbalización de la misma.

Toda pedagogía que se apoye fundamentalmente en una transmisión de conocimientos a través de las representaciones simbólicas que constituye el lenguaje oral y el escrito (explicaciones del profesor y libros), produce solamente un verbalismo en lugar de un lenguaje realmente conceptual y coherente.

Consideraciones teóricas generales acerca de la escritura

El sistema de escritura: su naturaleza y características

La escritura tiene una función social de comunicación para realizar un adecuado manejo de ella se debe:

1. Reconocer que la lengua escrita tiene características propias, diferentes a la lengua oral.
2. Comprender la correspondencia grafofonética
3. Coordinar la convencionalidad ortográfica del sistema con las reglas para dominar los aspectos semánticos y sintácticos

Características de la lengua escrita

No puede considerarse como duplicado de la lengua oral en ninguno de los niveles: fonético, sintáctico o lexicológico.

Proceso de adquisición

De acuerdo a la teoría psicogenética, el niño es un

ser activo, que construye su propio conocimiento al estar permanentemente en interacción con todo lo que le rodea; en base a esta interacción y a las relaciones que establece entre los objetos, el niño elabora sus hipótesis, las que pone a prueba y de los resultados obtenidos, los acepta o rechaza y elabora nuevas hipótesis.

La escritura constituye un objeto más de conocimiento para el niño, forma parte de su realidad, producto cultural elaborado por la sociedad con fines de comunicación.

Según los estudios de E. Ferreiro se evidencia que el niño no logra escribir de una manera inmediata la escritura, sino que es un proceso constituido por una secuencia de etapas o niveles de conceptualización. Iniciando por aquella que la escritura no tiene ningún significado para él, luego pasa por la etapa en que la escritura ya tiene un significado, pero no toma en cuenta los aspectos sonoros (nivel presilábico) y, posteriormente, la etapa en que el niño descubre la relación entre escritura y pauta sonora.

De aquí el niño primero establece una relación en la que a cada grafía corresponde una sílaba (nivel silábico); después surge una etapa de transición (silábica-alfabética), utiliza indistintamente una correspondencia grafía-sílaba, grafía-fonema; hasta que logra comprender el sistema de representación alfabética de nuestra escritura (nivel

de conceptualización alfabético), en la que hace la correspondencia de una grafía para cada fonema (grafofonética).

Nuestro sistema de escritura no es una simple correspondencia de grafías y sonidos, sino que abarca otros aspectos:

1. La convencionalidad ortográfica
2. El dominio de aspectos semánticos y sintácticos

Convencionalidades ortográficas

Cuando el niño logra el nivel alfabético, tiene que enfrentarse al uso del sistema o subsistema ortográfico, que incluye aspectos visuales, sistemáticos y convencionales de la expresión escrita.

Algunas convencionalidades ortográficas son:

El uso correcto de las letras (polivalencias) b-z, z-c, y-ll, r-rr, c-qu, el uso de la h, etc.

Espacios entre palabras

Signos de puntuación

Uso de mayúsculas

Uso de los acentos, etc.

"El niño va aprendiendo la ortografía con la experiencia cotidiana del lenguaje, de la lectura y de la escritura".

La ortografía recibe además influencias semánticas y sintácticas, de morfología, fonología, etc.

En cuanto a los aspectos semánticos y sintácticos se establece lo siguiente:

Para escribir, se requieren de habilidades lingüísticas, para dar forma al texto, para organizar, controlar la producción, etc., el fin es que se diga realmente lo que se quiere decir, que se comprenda; esto lo va a lograr el niño conforme vaya teniendo experiencia en la actividad de escribir y esté en contacto con material escrito.

Instrumento de evaluación de la lengua escrita

La evaluación pedagógica de lengua escrita es un instrumento que le permite al docente conocer el nivel de conceptualización del niño y detectar los aspectos en los que presenta dificultad.

La evaluación considera cinco aspectos:

1. Redacción

Se realiza mostrando al niño dibujos de una secuencia lógica y se le pide que invente un cuento de los dibujos, lo platique y luego lo escriba.

Lo que aquí se pretende es analizar qué nivel de conceptualización tiene el niño, si es convencional; es decir, si utiliza la representación de fonema con la grafía correspondiente; el análisis lingüístico (el uso que hace de las palabras, si obtiene significado de ellas); el espacio gráfico, qué noción tiene de palabra, en este aspecto la mayoría de los niños no aceptan los artículos y nexos como palabras por ser cortas; por último, en cuanto a la redacción, se analiza cómo la estructura y si maneja introducción, desarrollo y desenlace.

2. Ajuste gramatical

Se le dan al niño palabras escritas en tarjetas, que corresponden a un enunciado (en forma desordenada), el niño tendrá que ordenarlo. Lo que se pretende analizar es qué función le da a la palabra dentro del enunciado, qué noción tiene de sustantivos, artículos y verbos.

3. Dictado

Se dictan al niño palabras de un mismo campo semántico, en este caso, animales; y contempla los diferentes tipos de palabras, de acuerdo al número de sílabas (monosílabas, bisílabas, etc.) y también se consideran los diferentes tipos de sílabas, directa, mixta, inversa, trabada y diptongo.

Enseguida de las palabras, se dictan los enunciados, uno de ellos contiene una de las palabras antes dictadas.

En este aspecto se pretende analizar los siguientes elementos:

Nivel de conceptualización

Convencionalidad ortográfica

Tipos de sílabas que maneja

Noción de palabra dentro del enunciado

Espacio gráfico.

4. Lectura

En este aspecto se abordan las estrategias que el niño utiliza para la lectura:

Predicción, anticipación y recuperación de significa-

do. Para poder observar esto, se le proporciona al niño un texto y un dibujo referente al texto; para la producción sólo se le muestra el dibujo, para la anticipación, el final del texto queda abierto y en recuperación de significado se pretende conocer qué tanto comprendió del texto.

Sugerencias específicas:

Es importante que el docente conozca los fundamentos teóricos de la lengua escrita antes de aplicar las evaluaciones, para que no se pierda de vista el objetivo que se pretende lograr con la aplicación de dichas evaluaciones.

Debe tener bien claro que la mejor forma de evaluar la comprensión de la lectura es, tomando en cuenta el número de desaciertos que el niño comete durante el desarrollo de la misma.

Nota. Las evaluaciones de lengua escrita que se utilizan en primero, segundo y tercer ciclos, manejan los mismos aspectos, sólo que van aumentando en grado de dificultad. Por ejemplo: en ajuste gramatical, en el primer ciclo se observan nociones de sustantivos, verbos y artículos; en el segundo ciclo: sujeto, predicado, núcleo del sujeto, verbos, sustantivos y adjetivos; en el tercer ciclo: predicado, núcleos, etc.; es decir, un análisis más completo de todas las partes de la oración y sus funcio-

nes.

Evaluación de la lectura

Los factores que se deben considerar al evaluar la lectura, son:

Diferenciar el desempeño y la competencia

El desempeño se puede ver afectado por el miedo ante situaciones poco comunes, por lo que la evaluación sobre su competencia no refleja su capacidad real.

Una forma de evaluar la comprensión de un texto es tomar en cuenta la cantidad y calidad de los desaciertos cometidos, ya que estos, por su pertinencia semántica y/o sintáctica con el texto, reflejan la preocupación del lector por obtener significado de su lectura.

Considerar las dificultades específicas del texto, así como sus características.

Consideraciones teóricas generales acerca de la lectura

La lectura se ha considerado tradicionalmente como una acción mecánica, donde el lector traduce las grafías

en sonidos.

El propósito fundamental de la lectura es la recuperación de significado. La lectura es una conducta inteligente donde se coordinan diversas informaciones con el fin de obtener significado.

"El cerebro, centro de la actividad intelectual humana y del procesamiento de información, no puede captar la totalidad de la información impresa.

La capacidad del cerebro para captar información es limitada y debido a ello, el lector debe emplear sus conocimientos sobre la escritura y el lenguaje, así como la información que posee sobre el tema, ya que esto le permitirá predecir el significado del texto". (19)

Cuando un niño ingresa a la escuela, ya trae un amplio conocimiento del lenguaje, pues ha aprendido a generarlo para comunicar sus pensamientos, emociones y necesidades; por otra parte, se adquiere la capacidad de discernir sobre las categorías o elementos a los cuales debe prestarse atención.

(19) SPE. D.G.E.E. "Estrategias pedagógicas para superar las dificultades en el dominio del sistema de escritura". México, 1987, p 15

Frank Smith (1975) plantea la existencia de dos fuentes de información esenciales en la lectura:

Las fuentes visuales

Las fuentes no visuales

Las fuentes visuales se refieren a los signos impresos en un texto y se perciben a través de los ojos de manera directa. El lector debe saber reconocer las formas gráficas que le brindaron cierta información, como ésta no es suficiente, debe entonces utilizar la información no visual.

La información no visual se refiere al conocimiento del lenguaje en el que se ha escrito el texto, el conocimiento del tema o materia de estudio de que se trata, etc.

Goodman, 1970, también estudia lo anterior y él describe tres tipos de información que el lector utiliza:

Grafofonética

La sintáctica

La semántica.

"La información grafofonética se refiere al conocimiento de las formas gráficas y de su relación con el sonido o patrón de entonación que representan".

La información sintáctica es el conocimiento de las reglas en el orden y secuencia de las palabras y oraciones.

La información semántica abarca todos los conocimientos relativos al tema del que se trata el texto, conceptos y vocabulario.

Estrategias de lectura

"Una estrategia se define como un esquema amplio para obtener, evaluar y utilizar información". (20)

Si esto lo enfocamos a la lectura, una estrategia es la habilidad empleada por el lector, para utilizar las diferentes informaciones obtenidas en experiencias anteriores, con el fin de comprender el texto.

Las estrategias que el lector puede emplear, son: muestreo, predicción, anticipación, inferencia, confirmación y autocorrección; las que se desarrollan y modifican durante la lectura.

(20) Opc. cit., p 17

La estrategia del muestreo permite seleccionar de todo el texto, las formas geográficas que constituyen índices útiles y productivos y dejar de lado la información redundante.

La estrategia de predicción permite al lector predecir el final de una historia, la lógica de una explicación, la estructura de una oración o el contenido de un texto. Esta estrategia se desarrolla al utilizar la información no visual y la estrategia del muestreo.

La estrategia de anticipación tiene mucha relación con la predicción y consiste en anticipar sobre las palabras siguientes. "Las anticipaciones pueden ser léxico-semánticas; es decir, cuando se anticipa algún significado relacionado con el tema; o sintácticas, en las que se anticipa una categoría sintáctica; por ejemplo: si al final de un renglón leemos: "El pato nada en el a", podemos suponer antes de cambiar de renglón que lo que sigue es "gua". Con el contenido semántico y el índice "a", podemos casi tener la certeza de que dice "agua" o podemos también pensar que dice "arroyo". Ambas palabras son pertinentes en el texto semántico como sintácticamente" (21)

Las anticipaciones de un lector serán más pertinentes

(22) Op. cit., p. 18

en la medida que tenga conocimientos sobre el tema que se está tratando (texto).

La inferencia se refiere a la posibilidad de deducir información no explicitada en el texto.

"La estrategia de confirmación implica la habilidad del lector para probar sus lecciones tentativas, para confirmar o rechazar predicciones y anticipaciones previas o inferencias sin fundamento".(22)

La estrategia de autocorrección permite encontrar el punto de error y buscar más información para poder efectuar la corrección.

Todo lector emplea estas estrategias, sólo que como se trata de un proceso muy rápido, no se toma conciencia de todos los recursos que intervienen en el desarrollo de la lectura.

Los desaciertos en el proceso de lectura

Tradicionalmente, los errores en la lectura son atribuidos a un daño o disfunción cerebral o de alteraciones perceptuales que requieren de apoyo especial fuera del

(22) Op. cit., p 19

aula. Cuando los niños sustituyen o modifican, el maestro considera que el niño está realizando una lectura "inventiva".

K. Goodman e Y. Goodman, cuestionan la práctica docente orientada a evitar que el niño produzca errores. Ellos consideran que la meta en la instrucción de la lectura no es eliminar los desaciertos, sino ayudar al niño a producir la clase de errores que caracterizan a los lectores eficientes.

Por lo tanto, todo lector que tiene bien claro su objetivo, obtener significado de un texto, cometerá muchos desaciertos que no son causa de una patología, sino que están demostrando la habilidad que posee para desligarse de lo visual. (Lo impreso).

Estos desaciertos no son más que predicciones, anticipaciones o inferencias; las que pueden ser acertadas o no pertinentes, semántica o semánticamente, con el contexto antecedente o con ambos, en caso de no serlo puede detenerse, regresarse y corregirlas.

"Si no permitimos que el niño cometa errores, estamos bloqueando el principal camino para aprender a leer".(23)

(23) Opc. cit., p. 22

Síntesis pedagógica

La síntesis pedagógica es un documento en el que se establece un programa general del caso que se está tratando; es necesario contemplar todos los aspectos más significativos en cuanto a la problemática que presenta el niño, con el fin de tener bien claro cuáles son sus posibilidades y limitaciones, para de ahí partir y poder elaborar la planeación de las actividades del tratamiento; para su elaboración, el docente debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

a) Datos generales

Aquí se anotan los nombres del niño, madre, padre, fecha de nacimiento del niño, grado de escolaridad, domicilio, etc.

b) Antecedentes de desarrollo

Prenatales, perinatales y/o post natales; esta información se obtendrá a través de la entrevista a padres.

c) Antecedentes escolares

Se considera la actitud del niño ante la escuela, esta información es obtenida a través de la entrevista a

padres y a maestro de grupo.

d) Resultados de la evaluación

Aspectos que logra manejar en cuanto a lengua escrita y matemáticas, con el fin de conocer hasta dónde o en qué parte del proceso de adquisición de estos aspectos, requiere de apoyo, en relación con lo que se considera debe tener según la mayoría de sus compañeros de grupo (grado).

e) Hipótesis

Es un supuesto sobre lo que se considera la posible causa del problema de aprendizaje.

f) Conclusiones y sugerencias

En base a todo lo anterior, se determina el tratamiento a seguir, se especifican los aspectos en los cuales el niño recibirá apoyo y por último, si se considera necesario la intervención de otros especialistas (psicología, trabajador social, etc.), así como la participación y ayuda específica por parte de los padres, médicos, etc.

g) Pronóstico

Se establece el tiempo probable para que el niño

logre superar sus dificultades.

Sugerencias específicas

Para la elaboración de la síntesis pedagógica es necesario contemplar todos los aspectos anteriormente señalados, para que sea completa, pero sólo se deben rescatar los datos más relevantes, ello permitirá tener una visión clara y precisa de las necesidades y posibilidades del niño, para de ahí partir con las actividades de tratamiento.

La devolución de resultados

La devolución de resultados es una comunicación verbal que establece el docente con las personas que tienen relación con el problema de aprendizaje, es decir, con el niño que fue el objeto de la valoración; y con los padres de familia, en base a los resultados obtenidos de las valoraciones.

Se deben considerar el tipo de respuesta que nos den, tanto el examinado como los padres, ante lo que el docente le está informando; por lo que la devolución debe ser flexible, con el fin de que las informaciones que nos brinden se puedan integrar y obtener mayor número de elementos para corroborar el diagnóstico presuntivo, sintetizar adecuadamente el caso, emitir un pronóstico con mayor certeza

y, sobre todo, planear las actividades de tratamiento lo más eficaz posible.

La fundamentación de este aspecto debe considerar tres perspectivas:

El sujeto valorado (niño)

Los padres de familia

El docente.

Desde el punto de vista del niño:

a) La devolución de información con los niños se fundamenta siguiendo la ley del cierre (teoría de la Gestalt) se considera necesario transmitir el resultado de una comunicación lograda.

b) Si no se hace la devolución al niño, él se siente excluido de una comunicación a la que tiene derecho, puesto que es su problema de aprendizaje el motivo principal de la entrevista.

c) Cuando el mismo docente le dice al examinado que no se le informará acerca de lo que opina de su problema, se someterá pasivamente al tratamiento, pero sin deseos de colaborar, si en cambio, se le informa, el examinado se sentirá comprometido y mejor dispuesto a colaborar.

d) Si se le explica desde un principio que lo que se le solicita que realice es para conocerlo mejor y que al final le diremos nuestra opinión al respecto, aclararemos algo en su mente y recobramos las cualidades de un personaje real con quien él puede conversar y a quien puede formular preguntas acerca de sus dificultades. Esto convierte su problema en algo que no llega a ser tan grave como para que no se pueda hablar con él. (24)

Desde el punto de vista de los padres:

La devolución de resultados no se puede dejar de lado porque ellos han solicitado (están enterados del problema) y es necesario que sepan qué está pasando con su hijo; si no se les informa, aumentarán en ellos las fantasías de enfermedad incurable o irreparable o por el contrario, favorecerán las fantasías de desembarazamiento y alivio; piensan que no pasa nada y no tienen por qué preocuparse.

Es preciso mostrarles una imagen del hijo, de ellos y grupofamiliar, que a lo mejor no coincide totalmente con la que ellos traen, por lo que deberán tomar conciencia de su real identidad, de los cambios que deberán aceptar en el hijo, en ellos y grupo familiar, como un todo; si realmente están dispuestos a cambiar la situación actual para el bienestar de todos.

Cuando los padres no acuden al servicio por iniciativa propia, sino que fueron remitidos por el maestro de grupo, la devolución de resultados resulta más difícil, ya que en la mayoría de los casos ellos no aceptan que su hijo tenga algún problema de aprendizaje, siendo en este caso el docente el segundo detector del conflicto y el responsable de lograr que los padres lo perciban y acepten.

En ocasiones los padres no asisten a la entrevista de devolución, ya que se sienten culpables de la problemática de su hijo y la única manera de defenderse es evitarla, en ocasiones esta culpabilidad es depositada en el hijo a quien tampoco llevan a la entrevista de devolución.

Desde el punto de vista profesional

La devolución de resultados se considera como un paso más en el conocimiento del caso y es recomendable hacer partícipe tanto a los padres como al niño, para bienestar de la salud mental del docente, no haciéndose responsable de toda la problemática presentada por el niño y/o los padres depositada por estos en él.

La devolución sirve como prueba del trabajo que se hizo ya con el niño, evaluación y análisis del problema, servirá también para probar la hipótesis elaborada con anterioridad y verificar si el diagnóstico así como las

alternativas de tratamiento para dar solución al problema en sí.

El docente debe dosificar la información, es decir, determinar hasta dónde puede y qué debe decir al niño y a los padres en base al problema y qué aspectos no conviene mencionar, porque no estén en condiciones de recibir cierta información que en lugar de beneficiar pudiera acarrear conflictos, por no saber decir las cosas y se dé una mala interpretación, etc.

En síntesis, lo que contiene la devolución de resultados, es la hipótesis estructurada, en base a los materiales que se utilizaron para el análisis de caso (evaluaciones, entrevistas, etc.) y una información dosificada y discriminada.

Durante el desarrollo se deben considerar los siguientes puntos:

Comunicar sobre el tipo de estudios que se realizó.

Favorecer la inclusión del receptor, pidiéndole sus opiniones sobre lo que se va tratando.

Ser receptivos, tomar en cuenta las opiniones y las preguntas.

No excluyente, integrar al receptor y compartir con él un objetivo común.

No cosificante, transmitir al receptor una imagen de él como persona y no como diagnóstico.

Valorizante, mostrarle tanto sus áreas problemáticas así como sus potencialidades.

Sugerencias específicas

No dejar de lado este aspecto, ya que es muy importante considerar que el no aplicarlo puede ocasionar daños serios en cualquiera de las partes involucradas, alumno/n niño, padres de familia, maestro.

Cuadro de necesidades

Es un instrumento que le permite al docente llevar un control de conceptualización del niño y de los aspectos en los que requiere apoyo, tanto de lecto-escritura como de matemáticas. Este instrumento además servirá para la programación de las actividades a realizar, ya que éstas serán en base precisamente a las necesidades del niño.

El cuadro de necesidades contempla todos los aspectos que se manejan en lengua escrita y matemáticas, por lo que

para su elaboración se deben tomar en cuenta las evaluaciones correspondientes ya aplicadas.

Sugerencias

Si se realiza adecuadamente, facilitará la programación de las actividades, las cuales responderán verdaderamente a las necesidades propias reales de cada niño (y no a los contenidos del programa correspondiente al mes que deba aprenderlas).

Análisis de caso

Es un proceso que nos permite tener clara la situación bajo la cual se queda el alumno que continúa en tratamiento y las expectativas de atención para el próximo cicloescolar.

Este documento deberá dar a los docentes que atenderán el caso, suficientes elementos para continuar el tratamiento, se elabora al finalizar el ciclo escolar, pero el proceso cabe aclarar que se considera desde el momento en que el niño llega al grupo.

Para elaborarlo se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

Datos generales

Evoluciones manifestadas, aquí se explicarán los avances significativos observados en el niño desde el inicio del tratamiento, su transcurso hasta el momento del análisis del caso. Se especifica el nivel de conceptualización alcanzado en lengua escrita (lecto-escritura) y matemáticas, además, datos significativos conductuales; como actitud hacia el trabajo escolar, relaciones con sus compañeros y en caso de ser necesario se contemplan datos en relación con los padres de familia, ¿mostrarán interés por el aprendizaje de su hijo?, ¿brindarán el apoyo solicitado?, etc.

Conclusiones y sugerencias

Se hacen aclaraciones en cuanto a los aspectos en los que aún requiere de atención, cómo se brindará y determinación del tiempo de permanencia en el área que se está atendiendo. Si el niño recibió atención de otras áreas, se realiza el análisis de caso en forma conjunta, estableciendo la manera en que intervinieron en la atención del niño.

Resultados de la evaluación

Como se puede observar, en el cuadro de necesidades, en lo que se refiere a matemáticas.

Las áreas más bajas en todos los casos son las que valoran las operaciones con números, tanto a nivel de algoritmos como de resolución de problemas y valor posicional.

En el aspecto de expresión oral y escrita:

La redacción parece ser el punto más bajo, aunque se cree que va evolucionando en cada grado.

En el manejo de la palabra, el nivel general del grupo es el correspondiente al momento llamado alfabético, pero no llegan al manejo del espacio gráfico, ni al manejo ortográfico convencional.

En lo que concierne a la lectura, se puede observar que el porcentaje mayor se encuentra en la lectura (silabeo), sin comprensión.

1. El 92 % de maestros cuestionados contestó que sí tiene en su grupo niños con problemas de aprendizaje; el 8 por ciento contestó que no tenía niños con retraso.
2. El 84 % catalogó al niño problema por su bajo aprovechamiento, el 16% dio otros motivos.
3. En cuanto a las causas, el 72 % lo atribuye a la familia, el 28 % a otros factores.
4. Instrumento utilizado para detectar el problema, 76 % la observación y el 24 % utiliza algún test no específico.
5. En cuanto al tipo de problema, el 56 % lo atribuye a dislexia, el 7 % a indisciplina y el 16 % a otros factores.
6. En cuanto a la teoría, el 60 % se fundamenta en Piaget y el 40 % en varias.
7. El 60 % se rige por el método inductivo/deductivo, el global 16 % y otros, el 24 %.
8. El 48 % utiliza dinámicas, el 32 % se guía por el programa y el 20 %, otros.

Instrumentos

1. El 84 %, la prueba de diagnóstico que proporciona la escuela, el 16 % no utiliza ninguno.

2. En cuanto a las necesidades, el 72 % son de razonamiento, de madurez el 20 % y varias, el 8 %.

3. El 80 % tiene información limitada, el 20 % suficiente.

4. Le dan un manejo adecuado el 28 %, el 60 % dijo que no y el 12 %, regular.

5. El 88 % de maestros dijo que la prueba escolar no es adecuada y el 12 % dijo que sí, porque les da una idea de su grupo.

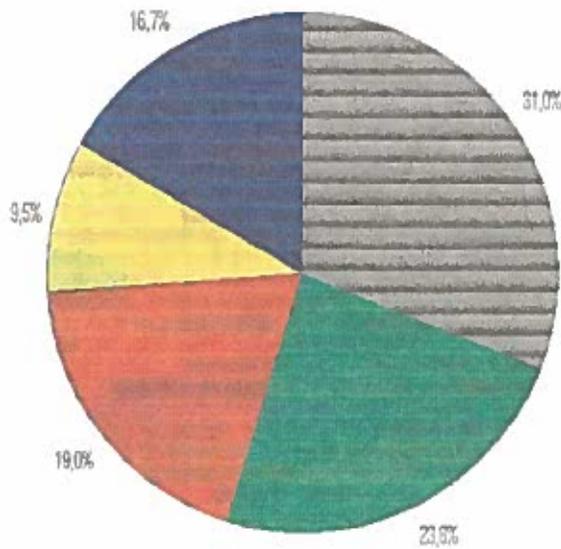
6. El 60 % tiene un nivel de estudios de licenciatura y el 40 % de normal básica.

Los 42 niños que resultaron con problemas de aprendizaje, se clasificaron acuerdo al indicador más significativo quedando de la siguiente manera:

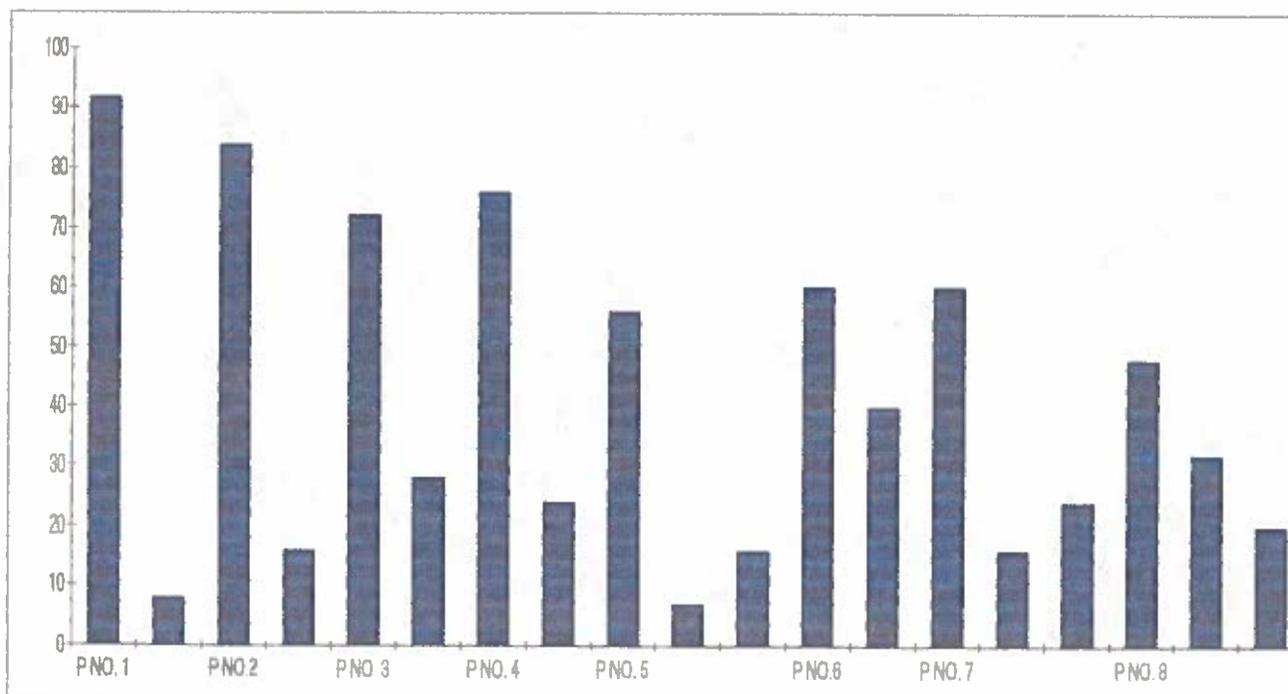
NIÑOS CON PRPBLEMAS DE APRENDIZAJE

INDICADOR	CANTIDAD	%
PEDAGOGICOS MIXTOS		
1.- Conducta	13	31.0
2.- Pedagógicos	10	23.8
3.- Lenguaje	8	19.0
4.- Neurológicos	4	9.5
5.- Conducta	7	16.7

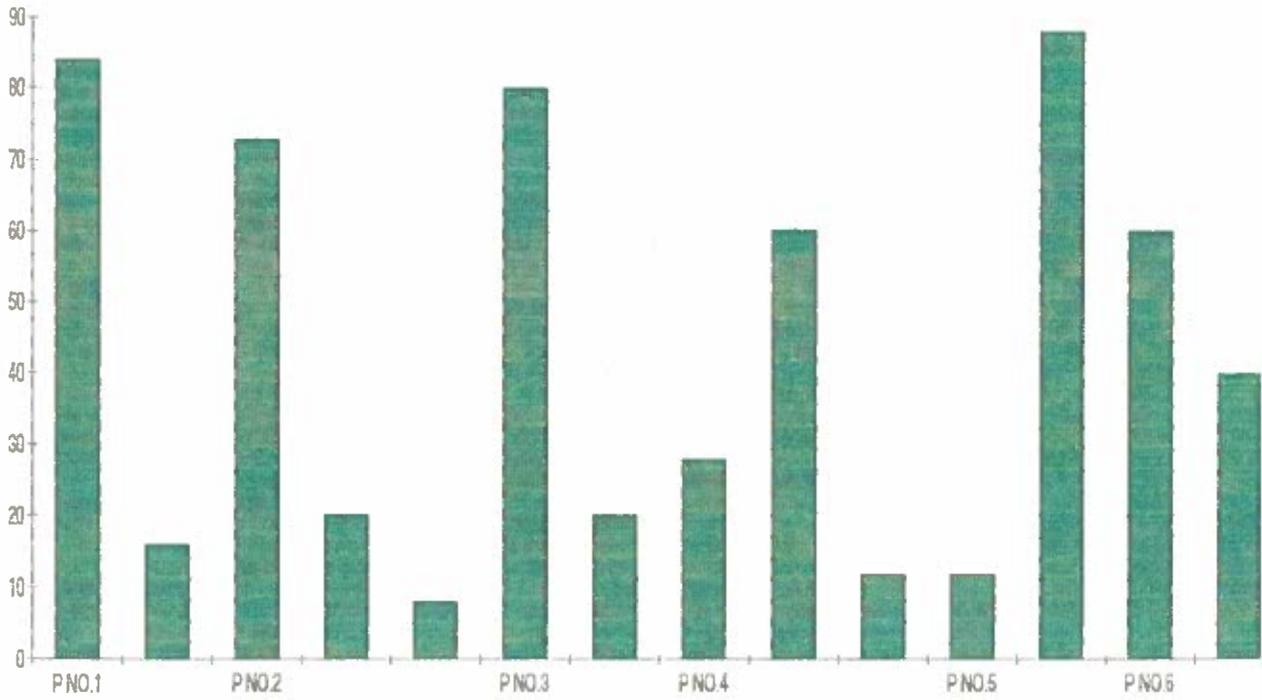
REPRESENTACION GRAFICA EN PORCENTAJE



CUESTIONARIO SOBRE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE



INSTRUMENTOS DE DIAGNOSTICO UTILIZADOS POR LOS MAESTROS



CUESTIONARIO

1.- Utilizan en tu escuela algún instrumento técnico-pedagógico de diagnóstico para detectar las necesidades de los niños?

2.- Sabes cuales son esas necesidades?

3.- Tienes alguna información teórica sobre instrumentos técnicos pedagógicos de evaluación diagnóstica?

Suficiente

Limitada

Nula

¿Por qué?

4.- En base a tu experiencia ¿Consideras que has hecho un manejo adecuado de la Prueba de Diagnóstico, para detectar la problemática del alumno?

¿Por qué?

5.- Consideras que la Prueba de Diagnóstico que te proporciona tu escuela es la indicada?

¿Por qué?

6.- ¿Cuál es tu nivel máximo de estudios? _____

- 1.- ¿Consideras que en tu grupo hay niños con problema de aprendizaje?
- 2.- ¿Qué tomas en cuenta para catalogar a un niño como con problemas de aprendizaje?
- 3.- ¿Cuáles consideras que son las causas de estos problemas de aprendizaje?
- 4.- ¿Qué instrumentos utilizas para la detección de niños con posibles problemas de aprendizaje?
- 5.- ¿Qué tipo de problemas de aprendizaje tienen esos niños?
- 6.- ¿Qué "Teoría del Aprendizaje" fundamenta tu que hacer docente?
- 7.- ¿Qué método(s) utilizas para dar tus clases?
- 8.- ¿Cómo has modificado tu práctica docente, después de los cursos de capacitación sobre la Modernización Educativa?

ENTREVISTA AL MAESTRO DEL GRADO ANTERIOR

FECHA _____
 ENTREVISTADOR _____
 FUNCIÓN _____

NOMBRE DEL ALUMNO _____ EDAD _____
 NOMBRE DEL MAESTRO ENTREVISTADO _____
 ESCUELA _____ GRADO _____ REPETIDOR _____

a) ASISTENCIA A CLASES _____

b) RELACIONES INTERPERSONALES _____

c) ACTITUD HACIA EL TRABAJO _____

d) EVOLUCIÓN EN EL APRENDIZAJE _____

 COMUNICACION _____

e) CONOCIMIENTO SOBRE EL AMBIENTE FAMILIAR _____

 EXPECTATIVAS _____

ENTREVISTA A PADRES

FECHA _____
ENTREVISTADOR _____
FUNCIÓN _____

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL ALUMNO _____ FECHA DE NAC. _____
DIRECCIÓN _____ TEL. _____
ESCUELA _____ TURNO _____
DOCENTE _____ GRADO _____
ENTREVISTADO(A) _____

NOMBRE DEL PADRE _____ EDAD _____
OCUPACIÓN _____ ESCOLARIDAD _____
NOMBRE DE LA MADRE _____ EDAD _____
OCUPACIÓN _____ ESCOLARIDAD _____
No. DE HERMANOS _____ LUGAR QUE OCUPA ENTRE ELLOS _____

I.- ANTECEDENTES DEL DESARROLLO

II.- ANTECEDENTES ESCOLARES

III.- DESARROLLO EMOCIONAL _____

IV.- CONCIENCIA DE LA SITUACIÓN DEL ALUMNO _____

V.- ASPECTOS SOCIALES _____

VI.- EXPECTATIVAS _____

FIRMA DEL ENTREVISTADOR

ENTREVISTA AL ALUMNO

FECHA _____
ENTREVISTADOR _____
FUNCIÓN _____

NOMBRE _____ EDAD ____ GRADO ____
ESCUELA _____

a) CONOCIMIENTO Y DISPOSICIÓN AL SERVICIO _____

b) RELACIONES INTERPERSONALES _____

c) INTERES DEL TRABAJO ESCOLAR _____

d) EVOLUCIÓN EN EL APRENDIZAJE _____

e) EXPECTATIVAS _____

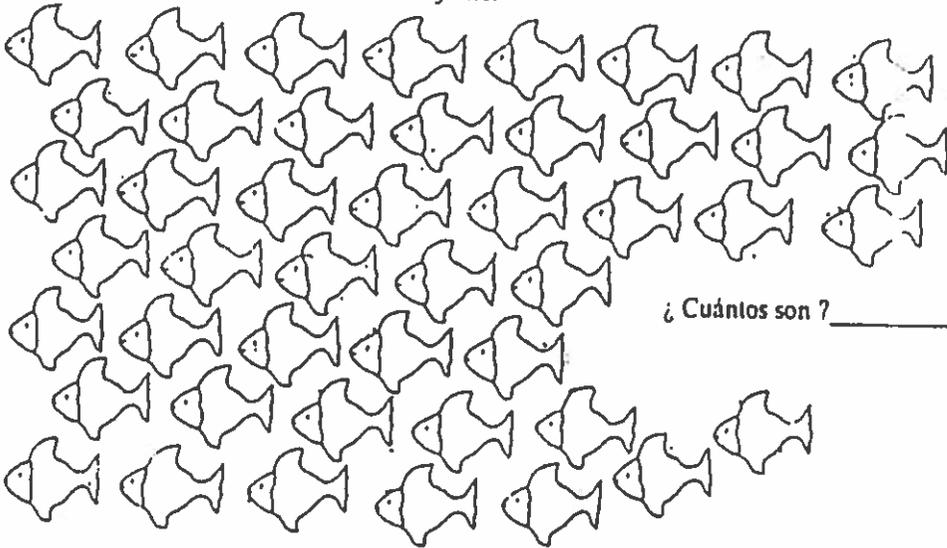
OBSERVACIONES _____

EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS
1er. CICLO.

NOMBRE _____ EXPEDIENTE _____
EDAD _____ GRADO _____ FECHA _____
ESPECIALISTA _____

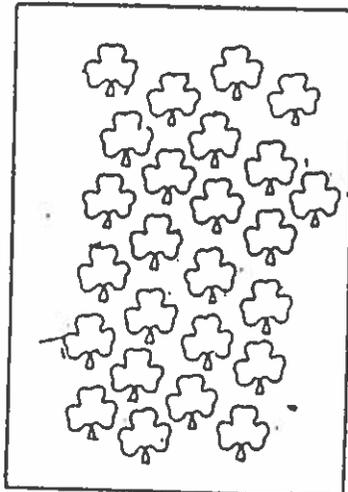
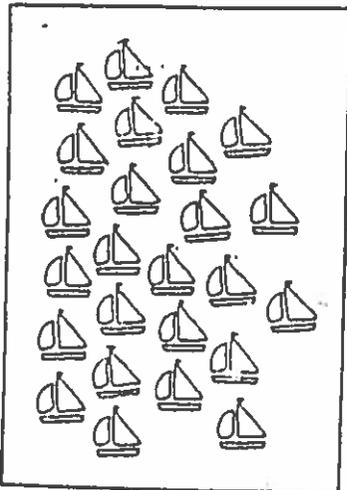
I.- APLICACIONES DEL S.D.N.

a) Expresión del número de elementos de un conjunto.



36

b) Comparación del número de elementos de 2 conjuntos.



c) Algoritmo del S.D.N.
¿Qué número sigue... ?

5 _____ 306 _____ 100 _____
70 _____ 610 _____ 49 _____

Sucesión numérica

62 _____ 65 _____ 69 _____
_____ 40. _____
1 __ 5. 186. _____ 18 __. 189, 191, __ 92

d) El S.D.N. en las operaciones.
Dictado de operaciones

2.- COMPRENSIÓN DEL SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL

e) 14

Aumenta 5 unidades _____
Quita 3 unidades _____
Aumenta 8 decenas _____

¿ Cuánto vale la unidad ? _____
¿ Cuánto vale la decena ? _____

3.- ESCRITURA Y LECTURA DE CANTIDADES

1) Escritura de cantidades

g) Lectura de cantidades

10	86	90	100	41
106	205	310	264	305

4.- EL CERO

h) Conocimiento del valor del cero

90-	60+
65=	22=
_____	_____

5.- PROBLEMAS

Limpiamos 23 mesas de primer grado y 26 de segundo
¿ Cuántas mesas limpiamos en total ?

Carlos tiene 25 libros , 20 de ellos son de animales y los otros de coches.
¿ Cuántos libros de coches tiene Carlos ?

Juan va a limpiar 5 sillas. si cada silla tiene 6 barrotos
¿ Cuántos barrotos limpiará Juan ?

EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS
2do. CICLO.

NOMBRE _____ EXPEDIENTE _____
 EDAD _____ GRADO _____ FECHA _____
 ESPECIALISTA _____

1.- APLICACIONES DEL SISTEMA DECIMAL.

a) Algoritmo del Sistema Decimal de Numeración.

¿ Qué número sigue de ...?

3.889 _____ 4,012 _____ 35,204 _____

5.640 _____ 14,862 _____ 36,350 _____

¿ Qué número va antes de ...?

_____ 8,648 _____ 5,860 _____ 7,064

_____ 19,326 _____ 14,780 _____ 36,074

Sucesión numérica

996, _____, _____, 999, _____, 1001, _____, _____

_____, _____, 8,640 _____, _____, 8,643, _____, _____

16__01, _____, 16,403, 1__404, __6,405, 16406, 1640__ 16,4__8

b) El SDN en las operaciones

Dictado de operaciones

2.- COMPRENSIÓN DEL SISTEMA DECIMAL DE NUMERACIÓN

c) Comprensión del S.D.N. y sus equivalencias

116

Aumenta 3 unidades _____

Quita 5 decenas _____

Aumenta 2 centenas _____

Aumenta 2 unidades de millar _____

¿ Cuánto vale la unidad ? _____

¿ Cuánto vale la decena ? _____

¿ Cuánto vale la centena ? _____

¿ Cuánto vale la unidad de millar ? _____

3.- ESCRITURA Y LECTURA DE CANTIDADES

d) Escritura de cantidades

e) Lectura de cantidades

214 53 4,037 40,003 50,000 437 805,413 6000

4.- EL CERO

f) Conocimiento del valor del cero

8060 -	12,030 x
3562 =	7 =
_____	_____

5.- PROBLEMAS.

Unos niños de sexto grado se metieron a nuestro salón y se llevaron 28 gises. La maestra se enojó porque nos quedaron 16 ¿ Cuántos gises teníamos antes de que los niños llegaran ?

Rosy está juntando revistas usadas para luego llevarlas a vender. Quiere juntar 500 y apenas tiene 240 . ¿ Cuántas necesita para completar las 500 ?

Quiero guardar en caja 8,723 plumones. Si en cada caja caben 7 plumones, ¿ Cuántas cajas necesitaré ?

En la granja del tío Arturo hay 8 cerdos. Para saber cuántas patas de animales hay en la granja ¿ Tu qué harías ?

¿ Cuánto medirá la superficie de un terreno que tiene 7 metros de ancho y 5 metros de largo ?

EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS
3er. CICLO.

NOMBRE _____ EXPEDIENTE _____
 EDAD _____ GRADO _____ FECHA _____
 ESPECIALISTA _____

I.- APLICACIONES DEL SISTEMA DECIMAL.

a) Algoritmo del Sistema Decimal de Numeración

¿Qué número sigue de ... ?

53 024 _____ 496 609 _____ 500 000 _____
 950 300 _____ 753 584 _____ 67 329 _____

¿Qué número va antes de ... ?

_____ 37 409 _____ 732 614 _____ 326 800
 _____ 48 350 _____ 25 001 _____ 959 545

Sucesión numérica

5 005 _____ 5008 _____
 5 011 _____
 _____ 37 480 _____ 37 483

975 01, _____, 975 603, 9 5 604, 75 605, 975 6 0, 975 60

b) El SDN en las operaciones

2.- COMPRENSIÓN DEL SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL.

c) Comprensión del SDN y sus equivalencias.

15845

Aumenta 8 unidades _____

Quita 2 decenas _____

Aumenta 3 centenas _____

Aumenta 5 unidades de millar _____

¿ Cuánto vale la unidad ? _____

¿ Cuánto vale la decena ? _____

¿ Cuánto vale la centena ? _____

¿ Cuánto vale la unidad de millar ? _____

¿ Cuánto vale la decena de millar ? _____

3.- ESCRITURA Y LECTURA DE CANTIDADES

d) Escritura de cantidades

e) Lectura de cantidades

4, 835 248 8, 325 785 3' 806, 152 386, 152

95, 600 1'146, 790

4.- EL CERO

f) Conocimiento del valor del cero

9 070 -

4 582 =

26 080 x

6 =

8 16 204

5.- PROBLEMAS

El domingo llevaron al zoológico de Guadalajara 178 animales de África. Los juntaron con los que ya había, ahora hay 459 animales. ¿ Me puedes decir cuántos animales había antes de que trajeran los de África ?

Una bodega tiene capacidad para guardar 8000 sacos de azúcar. Ya han almacenado dos cargas de 1537 sacos y otra de 114 sacos. ¿ Cuántos sacos faltan para llenar el almacén ?

¿ Cuántas diferentes combinaciones de ropa puedes hacer si tienes 4 playeras y 3 pantalones ?

Si 21 relojes cuestan 1, 092 nuevos pesos, ¿ Cuánto costará cada uno ?

EVALUACIÓN DE LENGUA ESCRITA
3er. CICLO.

NOMBRE _____ EXPEDIENTE _____
 EDAD _____ GRADO _____ FECHA _____
 ESPECIALISTA _____

I.- NOCIÓN DE PALABRA DENTRO DEL ENUNCIADO

a) Separa este enunciado de dos formas diferentes para que resulten dos ideas diferentes.

Enilianocomiópastelayer

- 1.- _____
 2.- _____

II.- REDACCIÓN

III.- LECTURA

a) ¿ De qué crees que va a tratar la lectura ?

b) Llena los espacios en blanco

c) ¿ De qué trató la lectura ?

EVALUACIÓN DE LENGUA ESCRITA
2do. CICLO.

NOMBRE _____ EXPEDIENTE _____
EDAD _____ GRADO _____ FECHA _____
ESPECIALISTA _____

I.- REDACCIÓN.

II.- AJUSTE GRAMATICAL.

III.- LECTURA

¿ De qué crees que va a tratar la lectura ?

En los espacios en blanco ¿ qué crees que va ?

¿De qué trató lo que leíste ?

IV.- LECTURA

¿ De qué crees que va a tratar la lectura ?

¿ De qué trató lo que leiste ?

EVALUACIÓN DE LENGUA ESCRITA
1er. CICLO

NOMBRE _____ EXPEDIENTE _____
EDAD _____ GRADO _____ FECHA _____
ESPECIALISTA _____

I- REDACCIÓN

II- AJUSTE GRAMATICAL

III- DICTADO

CAPITULO V

ASPECTOS METODOLOGICOS

El análisis de los documentos se realizó tomando en cuenta las fichas bibliográficas que se elaboraron para la investigación a través de la lectura de las informaciones seleccionadas.

Para obtener una comprensión de las lecturas realizadas se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

1. Se leyó globalmente el texto
2. Se localizaron las palabras e ideas clave más importantes
3. Se identificaron las relaciones de significado
4. Se hizo una recapitulación de lo leído
5. Se determinó el tema o asunto
6. Se elaboraron preguntas acerca del contenido
7. Se localizaron las notas fundamentales.

Con esto se logró identificar la fundamentación de cada uno de los instrumentos técnico-pedagógicos, así como sus propósitos y/o finalidades.

Para facilitar el análisis de las pruebas de diagnóstico de la escuela y las caracterizaciones en matemáticas, se realizó a través de cuadros comparativos que permitieron hacer visible las semejanzas y diferencias que existen entre los dos instrumentos.

Con el fin de presentar un estudio lo más completo posible, se realizó una pequeña investigación de campo, con el propósito de indagar cómo es considerada por los maestros la información que tienen acerca de los instrumentos técnico-pedagógicos que se utilizan en sus escuelas para la evaluación diagnóstica que se aplica al inicio del ciclo escolar y cuál es su objetivo.

Como muestra se tomaron los maestros que laboran en varias escuelas de la zona metropolitana de: Guadalajara, Tlaquepaque y Zapopan, en el ciclo escolar 1994-1995.

Como instrumentos se utilizaron cuestionarios con las siguientes características:

Un cuestionario consta de cinco preguntas, enfocadas a obtener información sobre el objeto de estudio, en este caso, instrumentos técnico-pedagógicos de diagnóstico y otro de ocho preguntas, sobre problemas de aprendizaje y la práctica docente.

REsultados e interpretación de las gráficas

En total se aplicaron 50 cuestionarios, 25 sobre instrumentos de evaluación y 25 sobre problemas.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Conclusiones

Con esta investigación la comunidad tendrá un elemento más de conocimiento de la realidad que le interesa, la proporción de niños con necesidades de apoyo y sus manifestaciones más comunes, en el nivel de los grados de la escuela primaria.

El análisis de la información previa obtenida aportó elementos de la realidad educativa que pudieran ser puntos de reflexión para iniciar otras investigaciones más directas que permitan tomar decisiones pertinentes y oportunas dirigidas a los niños problema.

Nos ha permitido constatar en la realidad los conceptos que queremos desarrollar sobre la docencia y la educación en general. Al confrontar nuestra experiencia con otras teorías, revalorizamos los hechos y experiencias docentes, comprendiendo así que los conceptos que articulan determinadas teorías, son válidas en la medida que nos permiten conocer los procesos educativos, aplicándolos para orientar la acción transformadora del educando.

Los fracasos de los niños en la escuela primaria son un problema de cierta magnitud, que es muy caro a la sociedad, desde el punto de vista moral, social y económico. Creemos que ningún niño, sea del medio social que sea,

a menos que esté tan seriamente perturbado de sus facultades mentales debe fracasar en el proceso de lograr los objetivos académicos de la escuela.

La investigación que se realizará pretende demostrar que todo cambio de la forma tradicional hacia otra más activa, más reflexiva, no puede tener éxito sin contar con la suficiente contribución constructiva de las partes involucradas: los niños, los maestros, los padres, la comunidad, las autoridades de la escuela, etc., dado que un trabajo de esta índole requiere del apoyo activo de todos; esto significa que cualquier elemento puede entorpecer su funcionamiento normal. El cambio es sólo posible cuando todas las partes involucradas lo desean y lucha por él en una acción conjunta.

Se considera que el docente llegue a conducir el aprendizaje de acuerdo a los intereses y nivel de conceptualización de los niños y mediante actividades adecuadas a ese nivel se consiga que sus alumnos sean más activos y reflexivos.

En gran medida los problemas de aprendizaje son de tipo metodológico, por la utilización inadecuada de los mismos.

Los instrumentos técnico-pedagógicos están fundamentados teóricamente, sin embargo, este tipo de información se desconoce, acarreando con ello -entre otras cosas- un manejo inadecuado y repercusiones de tipo psicoafectivo en las personas involucradas en el problema (maestros, padres, niños y comunidad escolar).

Sugerencias

Que todos los maestros de Educación Primaria conozcan y tomen conciencia de las leyes y normas establecidas en la Constitución, en lo que se refiere a los derechos de todo ciudadano de recibir educación.

Una posible solución a los problemas de aprendizaje de tipometodológico sería que los maestros programen sus actividades partiendo del nivel de conceptualización de sus alumnos, detectado con los instrumentos de evaluación, se dé la capacitación debida al respecto, fundamentada en los planes y programas: la teoría psicogenética.

Que el maestro conozca los fundamentos teóricos de los instrumentos, con el fin de que realice un mejor manejo para que obtenga mayores elementos que le permitan desarrollar de la mejor manera su labor educativa.

Si no se conoce la teoría psicogenética, los instru-

mentos en estudio, se utilizarán sólo como técnicas y se dificultará su interpretación y utilidad.

A MAESTROS:

1. Propiciar la autonomía en base al respeto mutuo.
2. Tener cuidado de no destruir la confianza del niño en sus propias ideas o habilidad de razonar, etc.
3. Concientizar al maestro para que deje de sentirse o de verse a sí mismo como el centro del aula, como el que sabe, el que tiene o sabe la verdad, la respuesta acabada, etc.; y considerar a cada niño como el centro de un proceso constructivo y en lugar de buscar mejores métodos de transmitir sus conocimientos, piense en cómo ayudar a los alumnos a construir sus propios conocimientos.
4. Que reduzca su poder de adulto en cuanto le sea posible e intercambiar sus puntos de vista con los niños en una relación equitativa.
5. Lograr que el padre de familia acepte la problemática que presentan sus hijos, su responsabilidad en ésta y que su medio ambiente familiar y social incide en el problema de su niño.
6. Devolver información de la problemática del alumno. Dar sugerencias para que organice el horario del niño y lo haga responsable de esa organización.

7. Por medio de talleres, dar información y orientación a los padres.

8. Evaluar permanentemente logros y retrasos del niño e implemente actividades para que pase al siguiente nivel.

9. En la medida que se conozca al niño, se implementen actividades con objetivos bien definidos, para lograr que nuestros alumnos actúen de una manera más reflexiva en la adquisición de conocimientos.

10. Apoyar al alumno para que logre la comprensión y aceptación de su problemática escolar.

11. Lograr que el alumno actúe responsablemente dentro del grupo.

12. Orientar a los niños para que superen su inseguridad personal.

13. Lograr que acepten que por medio de la reflexión favorecerán el conocimiento de sí mismos.

14. Elevar su autoestima reconociendo el esfuerzo que haga por resolver sus problemas.

15. Ayudarlos para que crean que pueden hacer frente

a sus problemas de aprendizaje, reconociendo su capacidad para resolverlos.

16. Concientizarlos por medio de la reflexión, que sean capaces de pensar por sí mismos, tomando en cuenta sus puntos de vista.

17. Alentarlos siempre para que expresen sus opiniones aun cuando se equivoquen.

PADRES DE FAMILIA:

1. Aceptar la problemática que presentan sus hijos y su responsabilidad en ella.

2. Conozcan su problemática familiar y la incidencia en el problema de su hijo.

3. Al recibir información de la problemática del infante, el padre será partícipe en la solución de este problema. Organizando su tiempo, creando hábitos y responsabilidades en su hogar.

4. Asesorar a su hijo en el trabajo, dándole apoyo directo, guiándolo y facilitándole su tarea.

5. Comprenda que la tarea es un reforzamiento para reafirmar lo que en clase se trató y no como un compromiso para quedar bien con el maestro, ni para que el niño esté entretenido y sin molestar a sus padres.

6. Debe cuestionar y analizar el trabajo del niño y así darse cuenta de que va acorde las pretensiones del tema. El niño debe sentirse apoyado, no solo.

7. Asistir a reuniones de información y asesoría.

8. Ocupar al niño en tareas practicas del hogar, acorde asu edad e intereses.

Papel del maestro en el aprendizaje escolar

Desde la perspectiva de una didáctica constructivista consideramos que el papel del maestro debe consistir en propiciar la aproximación conceptual del sujeto/alumno, con el objeto de conocimiento, a partir del diseño puesta en práctica de un conjunto de situaciones de aprendizaje que promuevan la construcción de dicho objeto de conocimiento. Además deberá tener presente y permitir que, ante una misma situación, los niños puedan llegar a una solución por diferentes caminos y que en la búsqueda de la solución podrán equivocarse.

Organización de las actividades

Las actividades se organizarán de acuerdo al resultado de las evaluaciones, al análisis de las mismas y de acuerdo al ritmo de aprendizaje del grupo.

Es muy importante que el maestro considere que antes de realizar cualquier actividad, existe ya en los niños una comprensión suficiente de los aspectos que lo antecedan.

SUGERENCIAS METODOLOGICAS

Es importante que el maestro interesado en la forma de presentar el objeto de conocimiento según el grado que atienda, conozca los criterios que fueron tomados en este trabajo, lo que le permitirá elaborar, en el transcurso del año, nuevas actividades para trabajar en su grupo.

Conocer y analizar los contenidos

Generalmente, la preocupación del docente se encamina hacia la enseñanza de los aspectos convencionales de la matemática y lecto-escritura, como dibujar los números o aprender el algoritmo de la suma y la resta en la primera y en la segunda, aprender las letras, ya sea en orden alfabético o en algunos casos primero las más difíciles; por lo tanto, en muchas ocasiones, las actividades escolares principales son las planas de numeraciones, sumas y restas, multiplicaciones y divisiones; así como de copias en el caso de la lengua escrita, ya que se piensa que tarde o temprano, por medio de la repetición, el niño aprenderá todo lo que se le ha enseñado.

Esto deriva de una concepción equivocada que se tiene sobre lo que son las matemáticas y lengua escrita; y la forma como el niño las construye; de ahí que se dé prioridad, en el contexto escolar, al conocimiento social de

algunas de sus características, más que a su construcción como un objeto de conocimiento psicogenético y cultural.

Considerar el interés del niño por el juego

Los juegos, parte esencial de la vida de todo niño, ofrece un campo riquísimo que la escuela puede aprovechar.

No obstante que en preescolar se reconoce la importancia del juego, la escuela primaria, en general, rompe con esta concepción porque considera que "ya ha llegado la hora de que los niños dejen de jugar y se pongan de una vez a aprender".

Manipular objetos concretos

Como lo hemos mencionado anteriormente, los niños adquieren la mayoría de los conocimientos a través de interactuar con objetos concretos. Es por ello que en todas las actividades que se diseñen se utilicen diversos materiales concretos.

La representación gráfica

Es muy generalizada la idea que enseñar matemáticas es enseñar el lenguaje gráfico de ésta; por ejemplo, se insiste demasiado sobre la mecánica del trazado gráfico

de los diferentes numerales o sobre el nombre y dibujo de los signos, etc. Sin estar de acuerdo totalmente con esta consideración, sí creemos conveniente hacer que el niño se apropie de dicho lenguaje, pero como resultado de la necesidad de comunicar y recordar las cantidades y operaciones que él ha construido. Lo que se propone es dar libertad al niño para crear sus representaciones gráficas, que le permitirán construir un lenguaje matemático propio que refleje su pensamiento, hasta que -gradualmente- pueda llegar a las representaciones convencionales.

Considerando lo anterior, es importante que el maestro conozca cuáles son los aspectos de la matemática y lengua escrita y la forma en que los deberá abordar en su trabajo diario, para favorecer el proceso de aprendizaje de sus alumnos.

Partir de situaciones problema

Para los niños es común buscar diferentes soluciones a los problemas que se les presentan, tanto en sus juegos como en la vida diaria; por tal razón se propone que el trabajo que se realice, considere el diseño de situaciones que impliquen para los niños la puesta en marcha de diversas estrategias de solución.

En la mayoría de las situaciones escolares, los niños

realizan las actividades relacionadas con el "cálculo" como "tareas escolares", en la "hora de las cuentas". En general, la escuela pone en práctica una "metodología" encaminada, principalmente al dominio de las técnicas: saber hacer operaciones, repetir propiedades, memorizar fórmulas y tablas, etc.; y una vez dominadas éstas, se supone que su aplicación en diversas situaciones problemas será algo sencillo. De esta manera la matemática se vuelve una asignatura sin sentido, en la que hay que resolver, en general mecánicamente, operaciones o problemas como los enseñó el maestro, convirtiéndose el alumno en un ser receptor y pasivo que repite sin pensar "respuestas correctas", que no le conduzcan a la plena utilización de su pensamiento lógico-matemático.

A nuestro juicio, el planteamiento debe ser inverso, pues la necesidad de resolver situaciones problema conducirá a los niños a buscar formas de solución.

Por lo anteriormente expuesto, las actividades estarán diseñadas para enfrentar al niño a resolver situaciones de esa naturaleza, permitiéndole abordarlas de acuerdo con sus posibilidades.

BIBLIOGRAFIA

1. DIAZ Barriga, F. "Aprendizaje y organizadores anticipados". Programa de publicaciones y material didáctico. Facultad de Psicología. UNAM. México, D.F. 1989.
2. DICCIONARIO ENCICLOPEDICO DE EDUCACION ESPECIAL. Editorial Santillana. México, D.F. 1989
3. ELLIS, H.C. "Fundamentos del aprendizaje y procesos cognitivos del hombre". Trillas. México. 1980.
4. FERREIRO, E.; Gómez Palacio, M. y Cols. "La comprensión del sistema de escritura en el niño". Ed. SEP. OEA. México, D.F. 1979.
5. FURTH, H. "Las ideas de Piaget, su aplicación en el aula". Ed. Kapelusz. Buenos Aires. 1976.
6. GOMEZ Palacio, Margarita y Cols. "Psicología Genética y Educación". México. SEP. OEA. 1986, pp 254.
7. GOMEZ Palacio, M. "Desarrollo y aprendizaje, en propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita".
8. INHELDER, B.; Sinclair, H.; Bovet, M. "Aprendizaje y estructuras del conocimiento".

- Ed. Morata, Madrid. 1975.
9. JOAO B. Araujo y Clifton, B. Chadwick. "La Teoría de Piaget". En: "Tecnología Educacional. Teoría de Instrucción". España. Paidós. Ecuador. 1988, pp 65-79. Antología Básica. UPN.
 10. J. B. Watson. "The ways of Behaviorism". Nueva York. Harper and Bros., 1928, p 3
 11. KAMII, Constance. "Principios Pedagógicos derivados de la Teoría de Piaget".
 12. KIMBLE, G.A.; Hilgard y Marquis. "Condicionamiento y aprendizaje". Trillas. México. 1969.
 13. LEY GENERAL DE EDUCACION. Promulgada el 12 de Julio de 1993.
 14. MILTON, Sehwebel y Jane Rafh. "Piaget en el Aula". Buenos Aires. Huemul. 1981, pp 247-267.
 15. MORENO, Monserrat. "Lenguaje y Pensamiento". Introducción, en: Moreno, et al. "La Pedagogía Operatoria". Barcelona, Laia, 1983, pp 151-155.
 16. MORENO, M. y Sastre, G. "Descubrimiento y construc-

ción de conocimientos. Una experiencia de Pedagogía operatoria". Barcelona, España. 1980, p 269

17. PIAGET, Jean. "El desarrollo cognoscitivo en los niños: Desarrollo y aprendizaje". En: Boletín de Enseñanza. N° 5.
18. SEP. D.G.E.E.
Bases para una política de educación especial.
México, 1987.
19. SEP. D.G.E.E.
Caracterizaciones de la lengua escrita, 1º, 2º y 3º ciclos. México.1987.
20. SEP. D.G.E.E.
Caracterizaciones de matemáticas, 1º, 2º y 3º ciclos.
México, D.F. 1987.
21. SEP. D.G.E.E.
Estrategias pedagógicas para niños de primarias con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. El sistema decimal de numeración. México. 1987.
22. SEP. D.G.E.E.
Estrategias pedagógicas para niños de primarias con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.

Fascículo 2. Suma y Resta.

23. SEP. D.G.E.E.

Estrategias pedagógicas para superar las dificultades en el dominio del aprendizaje de las matemáticas.

Multiplicación y División. México. 1987.

24. SEP. D.G.E.

Estrategias pedagógicas para superar las dificultades en el dominio del sistema de escritura. México. 1987

25. SEP. D.G.E.

La educación especial en México. 1985

26. SEP. D.G.E.E.

Guías de evaluación de la lengua escrita, 1º, 2º y 3º ciclos. México. 1987.

27. TABA, Hilda. "Elaboración del currículum". B. Aires.

Troquel. 1976, p 408. Criterios de Evaluación.