



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
CENTRO PEDAGÓGICO DEL ESTADO DE SONORA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 26A



TESIS

**"DETECCIÓN Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS DE
APRENDIZAJE EN ESPAÑOL Y
MATEMÁTICAS EN EL SEGUNDO
CICLO DE EDUCACIÓN
PRIMARIA"**

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

PRESENTA

MARÍA DEL ROSARIO DANCIL SILVA

HERMOSILLO, SONORA

JULIO DE 1997

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Hermosillo, Sonora, 9 de julio de 1997.

30-14-99 u.c. 009
C. PROFR (A). MARÍA DEL ROSARIO DANCIL SILVA,
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: DETECCIÓN Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN ESPAÑOL Y MATEMÁTICAS EN EL SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, opción Tesis, modalidad Investigación de Campo a propuesta del C. Profr. Helio Carlos Aganza Moreno, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE



LIC. MIGUEL ÁNGEL OCHOA SAAVEDRA
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN DE LA UNIDAD

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 26A

MAOS:jrmd

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
A. Antecedentes	1
B. Definición	2
C. Justificación	3
D. Objetivos	4
E. Delimitación	4
CAPÍTULO II	
MARCO REFERENCIAL	5
CAPÍTULO III	
MARCO TEÓRICO	10
A. El proceso Enseñanza-Aprendizaje	10
1. Concepto de enseñanza	10
2. Definición de aprendizaje	10
B. Etiología del aprendizaje	13
1. Teorías	16
2. Principios y leyes de aprendizaje	27
3. Desarrollo y aprendizaje	28
4. Problemas de aprendizaje	36
C. El retraso escolar	45
1. Causas y consecuencias	46
a) Familiares	46
b) Escolares	47
c) Individuales	49
D. La evaluación del aprendizaje	49
E. Problemas de aprendizaje en español y matemáticas en el segundo ciclo de primaria	54
CAPÍTULO IV	
METODOLOGÍA	64

	CAPÍTULO V	
RESULTADOS		67
	CAPÍTULO VI	
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS		71
BIBLIOGRAFÍA		74
APÉNDICES		76

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la educación primaria existen infinidad de problemas y cuestionamientos que deben resolverse o por lo menos atenuarse; tales problemas van desde la propia aplicación de los programas hasta los de carácter meramente personal de cada uno de los individuos involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

El presente trabajo se dedica solamente a tratar uno de los tantos problemas que enfrenta el docente en el nivel educativo de educación primaria.

Se ha querido, por cuestión de tiempo y viabilidad de la investigación, tratar el aspecto del aprendizaje en el segundo ciclo de educación primaria, sólo en las asignaturas de español y matemáticas. El tipo de estudio es más investigación de campo de carácter exploratorio-descriptivo, cuya finalidad es presentar la problemática de un ciclo específico de la escuela primaria estatal "Talamante" de Sahuaripa, Sonora; por lo que sus resultados y posibles soluciones quedan delimitadas sólo para ese ámbito escolar.

Para su presentación, el trabajo se divide en seis capítulos, cada uno de ellos con una función importante en el desarrollo del mismo.

El primer capítulo: problema de investigación, describe y analiza sus antecedentes, definición, justificación, objetivos y delimitación, del tal manera que, con estos elementos, el problema queda debidamente formulado.

El marco referencial (segundo capítulo) cumple la función de ubicar la investigación da un lugar y tiempo determinado, de la misma manera que se describen en él los factores sociales, económico culturales y geográficos de donde se realizó.

El tercer capítulo: marco teórico, contiene las permisos y supuesto teóricos, así como una explicación más o menos amplia de la problemática del proceso enseñanza-aprendizaje en la educación primaria.

El cuarto capítulo, la metodología, explica la forma como que se llevó acabo la investigación. Los resultados (capítulo quinto) contienen los hallazgos del estudios y su presentación gráfica, lo que permite llegar al capítulo sexto que son las conclusiones.

Con el presente trabajo se espera cumplir con los requisitos formales para la adquisición del título de licenciada en educación básica. Pero lo más importante es el haber comprobado que como docentes podemos realizar estudios o investigaciones en favor de nuestra propia práctica docente.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A. Antecedentes

Los recursos didácticos que se utilizan dentro de las aulas para abordar los contenidos de aprendizaje del Programa de Educación Primaria; varían según el interés y conocimiento que el docente tenga para facilitarles a sus alumnos. El hecho de buscar alternativas que permitan facilitar la enseñanza de lecto-escritura y matemáticas en la educación primaria ha permitido investigar sobre los niños que no aprenden, que se van quedando rezagados, y por lo mismo van perdiendo el interés a la escuela; o que van pasando de grado solamente por su edad avanzada. Y se va convirtiendo en malos alumnos y van tomando una actitud de desvalorización suscitada por el ambiente escolar.

Desde su corta edad empiezan a manifestar sus problemas de adquisición de conocimiento pero se muestran inquietos, a veces agresivos tímidos. Estas observaciones hoy en día tienen importancia, nos hacen pensar que para algunos alumnos la suerte los acompaña, mientras tanto para otros con más dificultad tienen que seguir luchando para alcanzar el éxito.

Por esta razón es necesario que se den a conocer a los padres de familia, los conocimientos referentes las dificultades de aprendizaje para que comprendan a los niños que presentan estos problemas o los manden a las instituciones encargadas de su tratamiento en lugar de hacerlos objeto de castigo y reprimidos de su tratamiento en lugar de hacerlos objeto de castigo y reprimidos inútiles como generalmente acontece ¿Cómo reacciona un padre ante un niño con problemas de aprendizaje? Se preocupa al percatarse del problema, pero luego cansados de luchar, de insistir, retiran al niño de la escuela piensan que es la mejor solución al caso, otros sin embargo se preocupan menos dejan al niño en la escuela lo que hace el alumno es llevarse reprobando.

Todos los niños tienen un derecho fundamental a la educación y debe dárseles la oportunidad de alcanzar y mantenerse y nivel aceptable de conocimiento.

B. Definición

Al nacer la escritura nace la posibilidad de expresarnos por medio de un lenguaje gráfico, el nacimiento de éste significó un gran avance en la evolución cultural del género humano.

La escritura permite dejar un recuerdo permanente del paso del hombre por el mundo. En la vida civilizada de nuestros días la comunicación gráfica a través de los periódicos, las revistas, los libros etc, es factor indispensable para estar al tanto de los acontecimientos mundiales.

La persona que no aprende a leer y escribir como algunos niños que andan en la calle, están sujetos también a presiones del medio ambiente que los hace sentirse inferiores. El niño que lee con dificultad y que al escribir comete muchos errores puede tener problemas en la adquisición general de conocimientos que se transmite a través de la lectura y escritura. Durante los últimos años., los problemas de aprendizaje en lecto-escritura y matemáticas han sido objeto de numerosas investigaciones y trabajos que han ayudado considerablemente a la comprensión y solución.

Para que un niño pueda lograr el aprendizaje, es necesario que haya alcanzado cierto grado de madurez en todas las esferas de su desarrollo que están interrelacionadas entre sí: Cognoscitiva, motriz, afectiva y social.

Aparentemente estos problemas se presentan ahora con mayor frecuencia que en otras épocas, pero quizás lo que sucede es que en la actualidad se cuenta con mejores técnicas para detectarlos.

La mayoría de los maestros de educación primaria expresan disgusto al encontrar alumnos con problemas de lecto-escritura y matemáticas. Tal vez esto se deba a que no se le dedica el tiempo adecuado o no se le exige el uso correcto de la escritura, hasta llegar a una máxima expresión que es el lenguaje oral o lectura. Referente a las matemáticas, el niño no aprende porque no comprende o se le hace difícil esa materia.

Actualmente se pretende que desde que el niño está en primer año, escriba y lea al finalizar el curso escolar sin exigir mucho que escriba correctamente y tenga buena pronunciación. Pero no se ha pensado que estos errores quedan enraizados en el niño y que más adelante es muy difícil corregirlos.

En matemáticas encontramos deficiencias en lo que se refiere: Sistema decimal de numeración, operaciones fundamentales, suma, resta, multiplicación, división, lectura de cantidades, etc.

Cuando están pequeños los alumnos se nota poco, pero al ir pasando de grado académico se van considerando como problemas de aprendizaje.

Por tal motivo es necesario tomar conciencia sobre estos problemas que estamos viviendo en nuestras primarias.

Ante la problemática descrita, este trabajo de investigación queda definido en el siguiente enunciado como:

“Detección y análisis de problemas de aprendizaje en lecto-escritura y matemáticas del segundo ciclo de educación primaria”.

C. Justificación

Lo que motivó la realización del presente trabajo de investigación es el hecho de observar a través de los años los problemas de aprendizaje, que últimamente están más acentuados. También es mucha la reprobación y deserción que se observa por diferentes problemas, entre ellos los de aprendizaje.

Los maestros se quejan ante esta situación, pero no se ponen a pensar que a lo mejor esos niños experimentan dificultades en el aprendizaje y tienen, por lo tanto, necesidades educativas especiales en algún momento de su escolarización.

Las escuelas tienen que encontrar la manera de educar con éxito a todos los niños, incluidos aquellos con discapacidades.

Cada niño tiene características, intereses, capacidades y necesidades del aprendizaje que le son propios.

Los alumnos con necesidades educativas especiales debemos de canalizarlos a los centros de educación especial hoy escuelas integradoras en las propias escuelas primarias.

En consecuencia, este trabajo se justifica en la relevancia y utilidad que tiene detectar y buscar alternativas de solución a los problemas de aprendizaje en educación primaria, principalmente en las áreas básicas como lecto-escritura y matemáticas.

D. Objetivos

Debido a que la educación tiene la finalidad de formar ciudadanos, educándolos con éxito; entonces debe de educarse a todos los niños y jóvenes que cursan la educación básica. En el caso de la escuela primaria, es necesario empezar a corregir a los niños que desde un principio presentan evidencias de problemas de aprendizaje. Por ello los siguientes objetivos de investigación:

- Detectar cuál es el nivel de aprovechamiento de los grupos de tercero y cuarto grado de educación primaria de la Escuela Primaria Estatal "Talamante" de Sahuaripa, Sonora;
- Una vez detectando el nivel de aprovechamiento, observar los problemas de aprendizaje, fundamentalmente en las áreas de español (lecto-escritura) y matemáticas;
- Conocer las causas y plantear sugerencias para resolver o por lo menos atenuar esta problemática.

E. Delimitación

La presente investigación se ubica dentro de un trabajo de campo de carácter exploratorio-descriptivo. Los grupos estudiados son dos terceros y un cuarto de la escuela "Talamante".

De acuerdo a los objetivos anteriormente anotados, la validez de este estudio se delimita sólo a la población mencionada, sin ignorar que la problemática en cuestión puede ser generalizable en el ámbito de la educación primaria.

El estudio se inició en el mes de septiembre de 1996 y se concluyó en enero de 1997.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

El municipio de Sahuaripa, se encuentra ubicado geográficamente en el extremo central del estado de Sonora.

Colinda al norte con los municipios de Nácori Chico y Tepache, al sur con los municipios de Yécora y Onavas, al este con el estado de Chihuahua y al oeste con los Municipios de Bacanora, San Pedro de la Cueva y Soyopa.

Se divide en catorce comisarías y que son: La Mesita del Cuajari, Sehuadehuachi, Santo Tomás, Natora, La Iglesia, Trigo Corodepe, Valle Tacupeto, Cajón de Onapa, Guisamopa, Badesi, El Porvenir, Guadalupe el Grande, Mulatos y Matarachi.

También cuenta con una delegación que es la Junta de Gohocopa. La población de Sahuaripa se encuentra en la región montañosa a 460 metros, sobre el nivel del mar.

La región de Sahuaripa se extiende en uno de los macizos montañosos más importantes de Sonora. Comprendiendo este macizo montañoso las Sierras de Sahuaripa, Los Chinos, Nátora, Cohocopa y finalmente los Ocotes dentro del municipio de Sahuaripa.

La sierra Santo Niño y Guaycoba en el municipio de Arivechi, dando todas estas porciones comprendidas en la Sierra Madre Occidental.

El municipio presenta climas variados por su topografía que va desde semiseco muy cálido con lluvias en verano hasta templados en las altas sierras, subhúmedos con lluvias intermedias entre verano e invierno.

En cuanto a su flora y fauna, Sahuaripa tiene muy variadas clases de plantas tanto de sobre como frutales. Respecto a la fauna también es característica y semejante al resto de la sierra sonorense.

Actualmente se puede decir que el desarrollo de la agricultura no es muy bueno, pues sólo se produce para consumo de la familia que siembra, cultivos tradicionales como maíz, frijol; el trigo prácticamente ha desaparecido.

A diferencia de la agricultura, la ganadería pasó de ser actividad secundaria a la principal actividad económica de la región ya que se ha demostrado que la situación geográfica de esta comunidad es más apta para la ganadería que para la agricultura.

La economía Sahuaripense no presenta una diversificación de actividades, los empleos son muy escasos; por consiguientes los ingresos son bajos y estos hace que la población no se arraigue, teniendo que emigrar a las ciudades en busca de fuentes de trabajo. La actividad principal es la ganadería con la cría de bovinos, caballar y mular (en menor grado); pero el principal problema con el que ésta cuenta es la falta de terreno de agostadero.

En la actividad minera, Sahuaripa destaca en la extracción de oro. Aunque en lo que respecta a la rama industrial, puede decirse que hay antecedentes de pequeñas industrias de tipo artesanal o doméstico.

La Ciudad de Sahuaripa cuenta con todos los servicios sociales y públicos para lo cual es atendida por las siguientes dependencias:

- Comisión Federal de Electricidad
- Junta Municipal de Agua Potable y Drenaje
- Servicios de Limpieza
- Telégrafo, Radio, Teléfono y Transporte

El municipio de Sahuaripa es gobernado por un H. Ayuntamiento, órgano formado por las siguientes dependencias.

- Presidencia
- Secretaría
- Tesorería
- Sindicatura
- Cabildo
- Comandancia de Policía
- Tránsito Público

Además existen otras dependencias para mayor resguardo del orden público y mejor servicio social como el juzgado para la atención de casos que están fuera del

ámbito legal del Ayuntamiento, Juez Civil, Agencia del Ministerio Público, Reforma Agraria, Registro Público de la Propiedad entre otros.

Actualmente la educación en Sahuaripa es un factor muy importante que cubre el 100 de la población escolar, cuenta con escuelas desde el nivel preescolar hasta media superior, así como a las comisarías y rancherías cuentan con jardines de niños, primarias y en algunas telesecundarias.

En la cabecera municipal de Sahuaripa existen las siguientes escuelas:

- Un jardín de niños estatal
- Dos jardines de niños federales
- Una escuela primaria federal
- Dos escuelas primarias estatales
- Una escuela secundaria
- Un Cecytes

Están formados de la siguiente manera:

El Jardín de Niños Estatal María R. Meneses, ubicado en Ave. R. Meneses y Juárez en el centro de esta población, consta actualmente con una inscripción de 83 alumnos distribuidos en dos terceros y un segundo. Atendido actualmente por cuatro maestras educadoras, un intendente y su directora.

En el Jardín de Niños Federal Ostimuri, se encuentra localizado al norte de la ciudad de Sahuaripa, con una inscripción de 25 alumnos distribuidos en un segundo y tercero. Actualmente es atendido por dos maestras.

El Jardín de Niños Federal "Sahuaripa" se encuentra ubicado en Hidalgo sur en Sahuaripa, con una inscripción de 32 alumnos distribuidos en un segundo y un tercero, actualmente es atendido por una maestra.

Escuela Primaria Federal "Escuadrón 201", lleva ese nombre en honor al escuadrón aéreo de peleas al mando del Capitán Piloto Radames Gaxiola Andrade que luchó durante la segunda guerra mundial contra el imperialismo.

Pertenece al sistema federalizado con clave 26-PROI88Y con ubicación en Hidalgo 99 Sur. Actualmente tiene una inscripción de 226 alumnos distribuidos en dos primeros, dos segundos, dos terceros, dos cuartos, un quinto y dos sextos. Laboran II

maestros de grupo, un director un intendente, un maestro de educación física, además consta de 11 aulas, 2 baños, 1 almacén, 1 biblioteca, 2 bebederos, una cancha.

La Escuela Estatal "Fernando A. Paredes", lleva este nombre en honor a un gran maestro de este lugar Fernando A. Paredes, con clave 26EPRO84-B con ubicación en Av. Ma. R. Meneses y Morelos en el centro de esta ciudad de Sahuaripa.

Ofrece educación a 220 alumnos, distribuidos en la forma siguiente: 1 primero, 1 segundo, 1 tercero, 2 cuartos, 1 quinto y 2 sextos. Actualmente laboran 8 maestros, maestro de educación física, un director y un intendente. Consta de 10 aulas, 2 baños, una cancha, un bebedero, un almacén.

Escuela Secundaria No. 12 "Gral. José Esteban Coronado" se encuentra ubicada en la Ciudad de Sahuaripa, Ave, Talamante Final al oeste de una población. En la actualidad tiene una inscripción de 314 alumnos distribuidos en 3 primeros, 2 segundo y 3 terceros.

La escuela es atendida por 14 maestros con nivel educativo de Licenciatura y Maestría, 2 de apoyo administrativo y 2 intendentes. Concurren a esta escuela secundaria jóvenes de los pueblos circunvecinos.

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Sonora (CECYTES) Actualmente tiene un total de 228 alumnos son atendidos por 10 maestros y 9 personas para apoyo administrativo manual,

Escuela Primaria Estatal "Talamante", lleva este nombre en honor a los grandes hombres que ofrendaron sus vidas por defender las ideas maderistas. "Don Severiano y Arnulfo Talamante"

Esta escuela tiene una ubicación en el centro de la comunidad, Av, Talamante y Morelos. Actualmente ofrece educación a 227 alumnos, con las condiciones socioeconómicas de un nivel medio, bajo; es una escuela completa.

Tiene una distribución de 2 primeros, 1 segundo, 2 terceros, 1 cuarto, 1 quinto y un sexto. En la actualidad laboran 8 maestros de grupo un maestro de educación física, un director y un intendente.

Consta de 8 aulas, una dirección, 2 baños, 2 bebederos, una cancha y 2 patios amplios, un almacén. El nivel educativo de los maestros, Normal Básica, Normal Superior, Licenciatura a nivel primaria y Pasantía de Licenciatura.

Los grupos que se tomaron para el estudio fueron tres, dos terceros y un cuarto. Describiendo estos grupos; la mayoría de los niños se encuentran en un nivel socio-económico bajo y el restante en un nivel medio bajo, pasando por una despreocupación por parte de sus padres; no preguntan por la educación de sus hijos, no asisten a la escuela cuando se les llama para una junta escolar, se está hablando de las personas que se encuentran en un nivel bajo, y que sus hijos están manifestando problemas de aprendizaje.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

A. El proceso enseñanza - aprendizaje

1. Concepto de enseñanza

Enseñar es nutrir o cultivar al niño que está creciendo (como se hace en un jardín de infancia) o ejercitarle intelectualmente, o sostenerle y enderezarle o sea dirigir o guiar su crecimiento. ⁽¹⁾

Enseñar es expandir conocimientos: Quien es enseñado aprende más de prisa que aquel a quién no se le enseña. La enseñanza es desde luego importantísima cuando de no darse, no se produciría el comportamiento.

En la enseñanza el maestro orienta, encauza la actividad del escolar por la cual éste logra aprender. La palabra enseñanza expresa la tarea del maestro: Consiste en la guía, dirección y enfoque del empeño del alumno, a fin de que gradual pero metódicamente vaya asimilando una porción de cultura. ⁽²⁾

2. Definición de aprendizaje

Aprendizaje: Consiste en la manera como el alumno responde a la acción del maestro, esto es como asimila a su persona y por propio esfuerzo el caudal de cultura que esta al de grado evolutivo.

Es el aprendizaje un producto de la técnica y por eso resulta eficiente, seguro y adecuado.

El aprendizaje es cambio de conducta relativamente permanente es resultado de la práctica, es progresiva adaptación, es un cambio de actitud, es una reacción a una situación dada, es una actividad mental por la que se adquieren hábitos, es una modificación de la personalidad, es un desarrollo estimulado, es la respuesta correcta a estimulaciones.

⁽¹⁾ UPN. SEP. Teorías de aprendizaje. Antología. p. 268

⁽²⁾ Idem.

Hay formas de entender el aprendizaje:

a) Aprendizaje pasivo

Consiste en suponerlo como un hemos obscuro, quizás misterioso que se produce en la mente del alumno después de un periodo de atención y quietud ante el espectáculo de la enseñanza. Según esta opinión, el aprendizaje equivale a una recepción simple, por parte de la mente del alumno, aquí se supone la mente del alumno como algo plástico, moderable por la sola fuerza de la palabra del maestro.

El alumno según esta ingenua teoría es recipiente vacío, que el maestro va a llenas de saber. *“Consecuencia de este concepto de la enseñanza y del aprendizaje son los vicios didácticos que dieron en lógica respuesta a semejante actitud, a saber: La pasividad y el memorismo, por parte del alumno; y el verbalista por parte del maestro”.* ⁽³⁾

La pasividad: Se considera como el medio para mantener la atención y el conducto para hacer llegar lo enseñado a la mente; el memorismo es adecuada actitud para conservar lo aprendido, no importa que no se haya comprendido bien, o que sea un contenido carente de importancia; en fin el verbalismo es el método, brillante en elocuencia mediante el cual el maestro cree hacer llegar la mente del alumno, todo lo que se propone enseñar.

b) Aprendizaje activo

Reconoce una partida de actividades; el maestro actúa guiando al alumno; pero éste también actúa y por manera esforzada y continua, movido por un interés y consciente de su propósito.

En el aprendizaje activo, el alumno asume la actitud de investigador de la ciencia; pero la experiencia previa, la visión del resultado, y la resistencia a la fatiga, hechos ausentes en la personalidad del alumno, son suplidos por la acción del maestro. ⁽⁴⁾

⁽³⁾ VILLALPANDO, José Manuel. Manual de Psicotécnica Pedagógica, pág. 261

⁽⁴⁾ Ibid. p. 262

Como se advierte, la doctrina del aprendizaje activo responde a la realidad autentica de lo que es el hecho mismo del aprendizaje, así como a los resultados de la investigación pedagógica moderna.

c) Aprendizaje primario

El aprendizaje es una actividad emprendida con un propósito; la consecución de un conocimiento por parte del alumno; pero en ese empeño se realizan muchas tareas., encaminadas a aclarar, a facilitar y a precisar el conocimiento propuesto. Se reconoce entonces el hecho de que el aprendizaje no es una actividad tan limitada para que una vez lograda su finalidad carezca de valor en si mismo. ⁽⁵⁾

Se conoce como Aprendizaje Primario, aquel que se lograr al cumplirse la finalidad señalada al iniciarse el proceso; y aprendizaje derivado al que se adquiere sin la expresa intención de obtenerlo, siendo pues un resultado indirecto de la labor didáctica.

d) Aprendizaje derivado

Una forma de aprendizaje derivado es el que se realiza mediante la ejecución de las actividades encaminadas a alcanzar un objetivo determinado: El conveniente ejercicio de ellas se traduce en aprendizaje, el cual se da el nombre de concomitante. ⁽⁶⁾

El aprendizaje, por ejemplo de un problema de trigonometría, el logro del objetivo señalado equivale al aprendizaje primario; pero al aclarar las funciones y la proporcionalidad de los ángulos, se produce el aprendizaje derivado; y la manipulación de instrumentos geométricos con habilidad, origina un aprendizaje concomitante.

⁽⁵⁾ Ibid. p. 269

⁽⁶⁾ Idem.

B. Etiología del Aprendizaje

Desde el siglo XVII, han surgido teorías existentes. Por lo común una nueva teoría del aprendizaje no se traduce en práctica escolar hasta que transcurrieron de 25 a 75 años. Por otra parte cuando una nueva teoría llega eventualmente a afectar las normas escolares no desplaza habitualmente a sus predecesoras, sino que sólo compite con ellos. Así al incorporarse nuevas teorías, se han agregado a las antiguas y la escena educativa se ha ido haciendo cada vez más confusa.

“En la mayoría de las situaciones de la vida, el aprendizaje no constituye un gran problema. Cualquiera persona (no especializada en el campo) da por sentado que aprendemos a partir de la experiencia y no se preocupa más de la cuestión; no se ve nada que resulte problemático en el aprendizaje”.⁽⁷⁾

Cuando se desarrollaron escuelas como ambientes especiales para facilitar el aprendizaje, la enseñanza dejó de ser una materia simple. Los temas que se enseñaban en las escuelas eran diferentes de las cuestiones que se aprendían como partes de la vida cotidiana en una tribu o sociedad.

El dominio de los temas escolares, tanto la lectura, como la escritura, la aritmética, los idiomas extranjeros, la geometría, la historia, les parecía a los niños tareas de aprendizaje muy distinta a las acostumbradas en la vida cotidiana.

A menudo, no podía apreciarse con claridad su importancia para la resolución de los problemas de la vida diaria.

Desde que se formalizó la educación en las escuelas, los maestros se han dado cuenta que el aprendizaje escolar suele ser sumamente ineficiente.

Muchos estudiantes parecen no tener interés alguno en el aprendizaje; algunos de ellos se rebelan y representan problemas serios para los maestros.

En consecuencia puede considerarse “natural” que a los niños les desagrade la escuela y traten de resistirse al aprendizaje.

⁽⁷⁾ MORRIS I. Bigge. Teorías de aprendizaje para maestros pág. 18

Cuando la enseñanza se desplazó del rezago materno a un ambiente formalizado y destinado a estimular al aprendizaje, fue inevitable que surgiera un pequeño grupo de personas que comenzaran a especular sobre si se estaban obteniendo o no en las escuelas los mejores resultados posibles. Más tarde los psicólogos y los educadores profesionales que analizaron críticamente las prácticas escolares, descubrieron que el desarrollo de escuelas más o menos sistemáticas de pensamiento en psicología, cada una de esas escuelas de pensamiento han contenido, implica o explícitamente, una teoría del aprendizaje.

A su vez una teoría dada de aprendizaje siempre ha llevado implícito un conjunto de prácticas escolares. Así, el modo en que un educador elabora su plan de estudio, selecciona sus materiales y escoge sus técnicas de instrucción depende en gran parte de como define el "aprendizaje".

"La psicología no es un campo de estudio que se caracterice por un conjunto de teorías internamente consiste, aceptar por todos los psicólogos. En vez de ello, es un campo del conocimiento que se caracteriza por la presencias de varias escuelas de pensamiento". ⁽⁸⁾

Todos los que enseñan o profesan la enseñanza tienen una teoría del aprendizaje.

"Un maestro puede ser capaz o no de describir su teoría en términos explícitos. Así pues lo importante no es saber si un maestro tiene o no una teoría del aprendizaje, sino hasta que punto es sostenible esta última". ⁽⁹⁾

Todo lo que hace un maestro se ve matizado por la teoría psicológica que sostiene, por consiguiente, si un maestro no utiliza un caudal sistemática de teorías en sus decisiones cotidianas, estará actuando ciegamente. En esa forma su enseñanza será difícil advertir que tenga una razón, una finalidad y un plan a largo plazo.

Un maestro que carezca de una firme orientación teórica, estará haciendo inevitable muy poco más que cumplir con sus obligaciones de trabajo.

⁽⁸⁾ Ibid. Pág. 19

⁽⁹⁾ Ibid. Pág. 20

La teoría del aprendizaje es un campo evidente dentro de la psicología teórica. En los últimos años, muchos psicólogos se han dedicado a estudiar la teoría del aprendizaje.

¿Cuál de las teorías aceptaremos? al responder a las preguntas de psicología podemos recurrir a los escritos de los psicólogos más destacados; pero desafortunadamente el hecho de que sean teóricos no equivale a que sus teorías sean confiables. Es posible que haya otras personas menos famosas que acerquen más a la realidad.

Mediante el estudio de las teorías del aprendizaje y su desarrollo histórico, los maestros deben obtener perspectivas actuales por medio de esa introspección deben poder desarrollar teorías propias que resulten adecuadas.

Antes de tratar de formular sus propias teorías de aprendizaje será conveniente que examinen de manera cuidadosa y crítica las principales teorías desarrolladas por profesionales del campo.

“Además para comprender el clima de la enseñanza en las escuelas actuales es importante llegar a comprender hasta cierto punto las teorías del aprendizaje desarrolladas en el pasado y que siguen ocupando lugares destacados dentro de la educación moderna. aun cuando no se encuentren entre las teorías que defienden los psicólogos teóricos de hoy en día”.⁽¹⁰⁾

Al menos diez teorías distintas, relativas a la naturaleza básica del proceso de aprendizaje, prevalecen en las escuelas actuales o las defienden psicólogos contemporáneos destacados.

Se incluyen las diez teorías principales, agrupándolas en familias, y se bosquejan los conceptos implicados en cada teoría.

De la familia mentalista se encuentran las teorías “Disciplina Mental Teísta, Disciplina Mental Humanista, el desenvolvimiento natural, y la apercepción o Hervartianismos”. Se desarrollaron en el siglo XX.

⁽¹⁰⁾ *Ibid.* p. 23

De la siguiente familia teorías de condicionamiento E-R (estimulo y respuesta) pertenecen la “Asociación E-R, condicionamiento (sin reforzamiento), y condicionamiento por medio del reforzamiento”.

De la familia teorías cognoscitivas de la familia del campo de la gestalt son “Introspección, Insight de meta y campo cognoscitivo”,

1. Teorías

a) Teorías mentalistas

La “disciplina mental” de los dos tipos, significa que el aprendizaje en disciplinar o adiestrar la mente. Al enseñar a los analfabetos a leer, un maestro que supone que los alumnos, son malos o neutrales, o activos, impartirá su instrucción de tal modo que se ejerciten los “tendones” mentales de los estudiantes. Probablemente comenzará listas de palabras que desea que los alumnos puedan reconocer, leer, y deletrear.

Utilizará tarjetas de aparición rápida para su enseñanza; instruirá intensamente a sus alumnos, les hará someterse a pruebas diarias.

Habrán “recitaciones” en que los estudiantes se instruirán oralmente y leerán por turnos diferentes pasajes de sus lecciones diarias.

Se fortalecerán la perseverancia y la voluntad, se mantendrá una disciplina estricta, con el fin de fortalecer la facultad de la atención, así como las de memoria, la voluntad y perseverancia.

“EL DESENVOLVIMIENTO NATURAL” es un procedimiento en que los niños desarrollan lo que la naturaleza les ha dado. Un maestro partidario de este teoría esperará ante todo, a que un alumno exprese su deseo de aprender a leer, antes de intentar enseñarles a hacerlo.

Se preocupará por el desarrollo del niño más que por la necesidad de inculcarle capacidades específicas; se asegurará de que el aprendizaje de cada niño sea una experiencia agradable.

La “APERCEPCIÓN” es un proceso en el cual nuevas ideas se asocian con las antiguas que ya constituyen la mente.

Un apercepcionista enseñará a sus alumnos a leer, comenzando con el alfabeto y asegurándose de que cada alumno pueda reconocer cada una de las letras y decir cual es. Luego les enseñará como se unen las letras para formar palabras, la forma en que las letras representan sonidos, cómo se unen los sonidos entre si y cómo se aplican las vocales y consonantes.

Dicho de otro modo, les dará ciertas reglas, luego les hablará cosas que ya conocen, tales como perros, gatos, niños y niñas.

Después les mostrarán la palabra g a t o y les indicará que representa un gato. Se preocupará primordialmente por hacer la lectura interesante, asegurándose de que cada alumno obtenga de lo que lee las ideas correctas.

b) Teorías del condicionamiento

La teoría de condicionamiento E-R de la familia conductista, y las teorías cognoscitivas de la familia del campo de la gestalt, enlace de E-R condicionamiento (sin reforzamiento) y condicionamiento por medio del reforzamiento. Se incluyen dentro de los conceptos generalizados de la teoría del condicionamiento E.R y el conductismo, que pueden utilizarse con sinónimos. Asimismo, insight, insight de meta y teoría del campo cognoscitivo son ejemplos de la familia del campo de gestalt, que hace hincapié en lo cognoscitivo, dentro del aprendizaje.

Para los teóricos conductistas o del conocimiento, el aprendizaje es un cambio conductual. Se produce por medio de estímulo y respuestas que se relacionan de acuerdo con principios mecánicos, Así implica la formación de relaciones de algún tipo entre series de estímulos y respuestas.

Los estímulos - las causas del aprendizaje son agentes ambientales que actúan sobre un organismo ya sea para lograr que responda o para incrementar las probabilidades del que emita una respuesta de un tipo dado. Las respuesta - efectos - son las reacciones físicas de un organismos - a la estimulación interna o externa.

Para los teóricos del campo de la gestalt, el aprendizaje es: Un proceso de obtención o modificación de insights, perspectivas o patrones de pensamiento.

Al pensar en los procesos de aprendizaje de los alumnos, dichos teóricos prefieren los términos de personas a organismos, ambiente psicológicos medio físico o biológico e interacción a acción o reacción.

Esas preferencias no son un capricho, sino que tienen la convicción de que los conceptos de persona, ambiente psicológicos e interacción, resultan muy útiles para los maestros con el fin de permitirles describir los procesos del aprendizaje.

Le permite a un maestro ver inmediatamente a una persona, su ambiente y su interacción con su medio; éste es el significado de la palabra campo.

Para resumir brevemente las diferencias entre las dos familias, los teóricos del condicionamiento E-R interpretan el aprendizaje en términos de cambio en la fuerza de variables hipotéticas que se denominan conexiones E-R asociaciones, fuerzas del hábito o tendencias conductuales.

Los teóricos del campo de la gestalt lo define de acuerdo con la reorganización de sistemas o campos perceptuales o cognoscitivos.

En consecuencia, mientras que un maestro conductista querrá modificar las conductas de sus alumnos, un profesor orientado al campo de la gestalt aspirará a ayudar a sus discípulos a cambiar el modo en que comprenden diversos problemas y situaciones importantes.

Un maestro conductista, al enseñar a leer a los niños que todavía no saben, desarrollaran primeramente una lista de palabras que querrá que se incluyan en los vocabularios activos de sus alumnos.

Antes de la incorporación de relaciones específicas entre las letras y los sonidos, querrá probablemente enseñarles a sus alumnos a leer palabras completas y expresar sus significados.

Dentro del proceso de condicionamiento E-R se les enseña a 102 alumnos utilizando uno de los dos procedimientos o alguna combinación de ellos; el método de sustitución de estímulo del condicionamiento clásico.

Cuando emplee la sustitución de estímulo, el maestro procurará por todos los medios posibles que los alumnos digan cada una de las palabras específicas; les dará el estímulo apropiados en forma de palabras escrita inmediatamente antes de que la digan. Al ser estimulados por esa palabra escrita, los alumnos la dirán.

Dentro de la modificación de la respuesta o reforzamiento, los estudiantes recibirán una recompensa (o sea, se reforzará su conducta), siempre que completen adecuadamente una palabra.

Un maestro orientado al campo de gestalt, al enseñar a leer a los alumnos que todavía no hayan aprendido, se esforzará en ayudarlo a desarrollar un sentido de relaciones entre los sonidos y los símbolos. En esa forma contribuirá a que los alumnos capten ideas que rodean al empleo de las palabras.

De acuerdo pasará una mayor proporción del tiempo de enseñanza conversando con sus alumnos sobre relaciones verbales importantes.

Las capacidades verbales de los alumnos tendrán la forma de ideas aprendidas con respecto a ciertos temas, tales como rima, la reunión de sonidos y la pronunciación de palabras encontradas visualmente.

c) Teorías cognoscitivas

Thorndike era ecléctico, en el sentido de que admitía ciertos elementos del "asocianismo" de ideas de Herbart y al mismo tiempo sufría fuertemente la influencia de la psicología fisiológica.

En consecuencia, suponía que hay eventos o unidades tanto física como mentales y que el aprendizaje es un proceso de enlace de ambos en varias combinaciones. Una unidad mental era algo sentido o percibido; una unidad física era un estímulo o una respuesta.

Específicamente, consideraban al aprendizaje como un proceso de conexión de una unidad mental con otra, una física con una mental con una mental una física con otra física.

Se denomina teoría de enlace de E-R o conexionismo. Presupone que, por medio del condicionamiento, llega a enlazarse ciertas repuestas específicas con estímulos dados. Esos eslabonamientos, enlaces o conexiones son productos de un cambio biológico en un sistema nervioso.

Thorndike pensaba que el modo principal en que se formaban las conexiones de E-R era por medio de tanteos aleatorios (o sea selecciones y conexiones).

Quizá debido a la influencia de Thorndijke llegó a popularizarse el término tanteo (ensayo-error)

En un experimento clásico de ensayo y error, colocaba un gato "hambriento en una jaula": De la conducta de sus gatos, infirió que el aprendizaje era un proceso de "introducción de conexiones en el sistema nervioso y que no tenía nada que ver con el insight o la comprensión". Este investigador formuló numerosas leyes del aprendizaje, que clasificó como primarias y secundarias.

La ley de la disposición. Thorndike denominó a la neurona y la sinapsis implicada en el establecimiento de una conexión o enlace específico, unidad de conducción.

Supuso que debido a la estructura de un sistema nervioso, en una situación dada, ciertas unidades de conducción están más predispuestas a la conducta que otras y para una unidad de conducciones listas para conducir, hacerlo es satisfactorio y no hacerlo resulta molesto.

Ley del ejercicio o la repetición. De acuerdo con esta ley cuanto más largo será su periodo de retención.

Como lo expuso Thorndijke cuando las demás cosas son iguales, el ejercicio fortalece el enlace entre la situación y la respuesta.

Ley del efecto. Principio de planear dolor, asociado con tanta frecuencia al nombre Thorndijke que se establezca una conexión modificable... entre estímulo y una respuesta con el acompañamiento y la consecuencia de un estado satisfactorio de cosas, el hombre responde, cuando las demás son iguales, mediante un incremento en la fuerza de esa conexión. Por estado satisfactorio de las cosas (reforzador positivo) se entiende aquel en que el animal no hace nada para evitarlo, esforzándose a veces en alcanzarlo y preservarlo. Estado de cosas desagradables o molesto es aquel que el animal trata comúnmente de evitar y abandonar.

⁽¹¹⁾ Ibid. p. pág. 76

Los teóricos del campo cognoscitivo se basan mucho en la psicología lewiniana del campo para obtener múltiples conceptos psicológicos básicos, un estudio de la psicología del campo, como tal, es precursor esencial para comprender la teoría del aprendizaje del campo, tal como la desarrolló el desaparecido Kurt Lewin.

Lewin se interesó primordialmente en el estudio de la motivación humana. En consecuencia, su teoría del campo no se desarrolló como teoría del aprendizaje, sino de la motivación y la percepción.

Este investigador pensaba que en el efecto neto de fuerzas psicológicas simultáneas que operan en un campo psicológico o en un espacio vital de un individuo, fomenta la reorganización de ese campo y en esa forma proporciona las bases para la conducta psicológica. Así, su concepto básico completo fue el del espacio vital. Incluye todo lo que se necesita saber sobre una persona con el fin de comprender su conducta concreta en un ambiente psicológico.

Su uso implica que no podemos comprender por qué se comporta un individuo como lo hace, conociendo simplemente las características de una persona o su ambiente; en vez de ello, es preciso conocer ambas cosas. Lewin consideraba a la psicología como una ciencia estrechamente relacionada con la vida cotidiana. En el curso de la aplicación de su teoría psicológica a problemas de esos campos, Lewin se interesó por "enseñar" y "aprender",

Los estudios psicológicos patrocinados por Lewin se centraron en cinco distintos tipos de problemas: a) recuerdo de tareas inconclusas, b) desarrollo de niveles de aspiraciones, c) sustitución de actos para liberar tensiones; d) desarrollo de sanción en lo que se refiere a la realización de tareas, e) desarrollo de la ira. Todos esos estudios implicaban cambios en las tensiones psicológicas y Lewin equiparó el desarrollo de tensiones al crecimiento de propósitos.

Aunque la teoría del campo es aplicable a todas las áreas de la psicología, resulta particularmente útil en la psicología social educativa y de la personalidad.

La meta de Lewin era hacer que los conceptos de la psicología del campo tuviera suficiente alcance para poder aplicarse a todos los tipos de conducta y, por otra

parte, fueran lo bastante específicos para permitir la representación de una persona definida en una situación concreta.

Por consiguiente, pensaba que la objetividad, en psicología, exigía la representación adecuada y precisa del campo, tal como existe para un individuo en un momento particular. De acuerdo, con ello para mostrarse objetivo, en psicología, es preciso ser subjetivo; se requiere observar las situaciones tal como las ve la persona que se estudia.

Pedagogía operatoria

Como educadores pensamos y proponemos a nuestros alumnos que deben participar en su proceso educativo, así como en que usen su libertad para decidir que requieren estudiar o en que desean trabajar.

“Creemos que por el sólo hecho de preguntarle al niño nos responderá libremente según sus intereses. Casi siempre todas las respuestas que obtenemos son reflejos netos del medio en que vive, con vestigios, de todas las influencias de los medios de comunicación, publicidad, etc.” ⁽¹²⁾

Se nos ofrecen dos salidas: Una consistiría en pensar que aunque demos libertad al niño para escoger lo que le interesa, “la presión social que recibe es tan fuerte que acaba formulando como intereses propios lo que la sociedad quiere de él”. ⁽¹³⁾

Otra salida consistiría en pensar que admitiendo que el niño se encuentra en fuertes presiones, podemos enseñarle a discernir que es lo que realmente le interesa de entre todo cuando le rodea.

El método de la pedagogía operatoria consiste en colocar al niño ante un abanico más o menos amplio de posibilidades para que realmente pueda escoger; el punto final será el que pueda discernir, de forma argumentada, cuál de estas posibilidades le interesa,

⁽¹²⁾ UPN-SEP Teorías del aprendizaje. Pág. 438

⁽¹³⁾ UPN-SEP Grupos en la escuela. Pág. 56

Entre este principio y este final pasará un periodo de tiempo (diferentes sesiones) en el que el niño tendrá que proponer y argumentar tanto los diversas fuentes de información que le permitan encontrar ideas, como los posibles temas de trabajo que formule, y elegirá también los medios a si alcance para poder ejecutar todos los objetivos que se propone.

Todo este proceso suscitará un continuo dialogo, decisión, análisis, y critica entre todos los miembros del grupo-clase.

Proceso que empieza a forjar el aprendizaje de un autentico uso de la libertad.

Tras una discusión aparecen diferentes temas, acompañados de argumentos convincentes o no para los compañeros, entre los cuales habrá de elegir uno.

Para llegar a esta selección introduciremos el aprendizaje de los que es un proceso dramático, utilizando diferentes sistemas de votación sea cual sea el sistema utilizado siempre haremos que el voto vaya acompañado de su justificación o argumentación para fomentar el razonamiento en este ultimo momento decisivo y evitar ingenuas contaminaciones.

Constructivismo e interacción

Todos los recursos del medio no pueden por si solos explicar la creatividad espontanea del niño inherente a la formación de su lenguaje y pensamiento durante los primeros años de su vida.

Piaget estima que el lenguaje es una condición necesaria, pero no suficiente, para la construcción de las operaciones lógicas. Es una condición necesaria afirma.

Entre el lenguaje y pensamiento existe un circulo genético tal que uno de ambos términos se apoya necesariamente en el otro en una formación solidaria y en perpetua acción reciproca. No obstante los dos dependen en ultima instancia, de la inteligencia misma, que es anterior al lenguaje e independiente del mismo.

El constructivismo nos habla desde el parvulario; en parte porque es difícil conseguir que un niño de cuatro años permanezca tranquilamente sentado durante algún tiempo mientras su maestra le explica. En parte también porque la ausencia de los contenidos conceptuales amplios para transmitir en esas edades, y la carencia de

unos programas que el educador tenga que seguir de pie de la letra, permite mayor flexibilidad en las tareas escolares.

Estos factores, junto con la no obligatoriedad de la enseñanza preescolar explican el hecho de que la mayor parte de las propuestas pedagógicas de naturaleza progresiva y renovadora tengan tradicionalmente un impacto privilegiado en este nivel de la enseñanza.

La importancia de la actividad del alumno es un postulado que aceptan, hoy en día, la casi totalidad de los educadores de párvulos.

Así mismo los materiales didácticos y las fichas elaboradas por las editoriales suelen estar construidas de una manera tal que implica en un momento u otro la actuación del niño; el alumno recorta, dibuja construye morales, une imágenes, pega, canta, pinta en una hoja lo que el maestro ha dibujado en el pizarrón puede decirse que después de esto la pedagogía activa ha penetrado en las aulas de párvulos "La actividad de los alumnos no basta para calificar a una escuela como activa " (14)

Para muchos activos quiere decir que se mueve, que ejecuta un trabajo, que escribe, dibuja, que hace algo, en lugar de limitarse únicamente a escuchar.

Es activa una reacción que responde a una necesidad, que esta provocada por un deseo, que tiene su punto de partida en el individuo que actúa, que esta provocada por un movimiento interno del ser que actúa.

Sociocognición

Los autores abordan la interacción comunicativa desprendible de las interacciones sociales de tipo conflictivo, este proceso es relevante para el desarrollo del conocimiento social en general.

Es una comunicación verbal es muy probable que se den cuenta de que un locutor puede llegar a expresar de modo ambiguo o no ambiguo lo que quiere decir; que si el mensaje es ambiguo el auditor puede llegar a no interpretarlo correctamente, para garantizar una interpretación correcta de un mensaje ambiguo, es necesario que el auditor reciba información suplementaria.

⁽¹⁴⁾ Ibid. p. 71

Las diferencias en las representaciones del proceso de comunicación verbal referencial en los niños más jóvenes y los mayores de edad pueden encontrarse en tres formas:

- a) Los niños más pequeños no saben que para garantizar el éxito de la comunicación el locutor debe precisar lo que quiere decir adoptando únicamente el punto de vista del auditor.
- b) Los niños pequeños no distinguen entre lo que el locutor quiere decir adoptando únicamente el punto de vista del auditor.
- c) Los niños más pequeños no saben que cuando un mensaje verbal es ambiguo se necesita información suplementaria para garantizar la interpretación correcta.

Cuando un adulto plantea una pregunta al niño para pedirle que dé la información que falta en un enunciado original, el niño puede no comprender que el adulto le ha hecho una pregunta, porque no comprendió lo que quería decir.

Mientras que el hecho de que el auditor pregunte ¿Cuál? indica al locutor adulto que faltaba una información esencial en su enunciado original, sin embargo parece que esta pregunta no produce el mismo efecto en el niño.

De ello se deriva que el modo habitual con el que el adulto reacciona cuando hay una incomprensión o una mala comprensión no indica al niño que existen un problema de comunicación.

TEORÍAS REPRESENTATIVAS DEL APRENDIZAJE Y SUS IMPLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN

Teoría del aprendizaje		Sistema o punto de vista psicológico		Concepción de la moralidad básica y la naturaleza actuante		Bases para la transferencia del aprendizaje		Hincapié en la enseñanza		Personajes destacados		Exponentes contemporáneos	
I		II		III		IV		V		VI		VII	
Teorías de disciplinas mentales de la familia mentalista	Disciplina mental telista.	Psicología de las facultades	Mente mala-activa, la sustancia continúa activa hasta que se corrige.	Facultades ejercidas	Ejercicios de las facultades -los "musculosos" de la mente	San Agustín John Calvin J. Edwards	Muchos fundamentalistas hebreo cristianos	Adiestramiento del poder mental intrínseco	Educación negativa o permisiva	J.J. Rousseau F. Fröbel Los progresistas	P. Goodman J. Holt A. H. Maslow	Robert M. Hutchins	
	Disciplina mental humanista	Clasicismo	Neutra-activa, la sustancia mental debe desarrollarse mediante el ejercicio	Intelecto o mente cultivada									
	Desenvolvimiento natural	Naturalismo romántico	Buena-activa, personalidad natural que es preciso que se desarrolle.	Recapitulación de la historia racial, no se necesita transferencias.									
Teorías de condicionamiento E-R (estímulo y respuesta)	Apercepción o hervantianismo	Estructuralismo	Neutra-pasiva, mentalidad compuesta de estados mentales activos o ideas.	Masa aperceptiva creciente	Adición de nuevas ideas o estados mentales a un almacenamiento de ideas antiguas en la mente subconsciente.	J.F. Herbart E.B. Titchener	Muchos maestros y administradores	Asociación E-R	Promoción de la adquisición de las conexiones deseadas E-R	E.I. Thorndike	A.I. Gates J.M. Stephens		
	Condicionamiento (sin reforzamiento)	Conexionismo	Organismo neutro-pasivo o reactivo con muchas conexiones potenciales E-R	Elementos idénticos									
	Condicionamiento por medio del reforzamiento	Conductismo	Organismo neutro-pasivo o reactivo con pulsiones reflejas innatas y emociones pasivo con reflejos innatos y necesidades junto con sus estímulos pulsión.	Respuestas o reflejos condicionados.	Fomento de la adhesión a las respuestas deseadas para los estímulos apropiados.	J.B. Watson	E.R. Guthrie						
Teorías cognoscitivas de la familia del campo de la gestalt	Introspección	Psicología de la Gestalt	Ser neutro-activo cuyas actividades siguen las leyes psicológicas de organización	Respuestas reforzadas o condicionadas	Cambios sucesivos y sistemáticos en el ambiente del organismo, para incrementar las probabilidades de que emita las respuestas deseadas.	M. Wertheimer K. Koffka	W Köhler	Insight de meta	Transposición de Insights	B.H. Bode R.H. Wheeler	E.E. Bayles		
	Insight de meta	Configuracionalismo	Neuro-interactivo individuo propositivo en las relaciones secuencias con el ambiente	Insights probados	Ayuda a los alumnos para que desarrollen insights de alta calidad								
	Campo cognoscitivo	Psicología del campo o relativismo positivo	Neuro-interactivo persona que persigue propósitos en las interacciones mutuas simultáneas con el ambiente psicológico, incluyendo a otras personas	Continuidad de los espacios vitales, experiencias o insights.	Ayuda a los estudiantes para que reestructuren sus espacios vitales para que obtengan nuevos insights de sus situaciones contemporáneas.	Kurt Lewin E.C. Tolman Gordon W. Allport Adelbert Ames, Jr. J.S. Bruner Hadley Cantril	R.G. Barker M.L. Bigge A.W. Combs H.F. Wright						

2. Principios y leyes del aprendizaje

Existen en el proceso del aprendizaje, diferentes enfoques y formas de explicación que ayudan a conocer mejor este proceso. Dicho enfoque son conocidos como principios y leyes del aprendizaje: A continuación se describen brevemente cada una de ellos.

Ley de la preparación: El educando debe encontrarse preparado para recibir la enseñanza que se le va a suministrar.

Para poder aprender algo se necesita al mismo tiempo que una capacidad adecuada, ciertas habilidades o conocimientos previos.

Ley de la finalidad: Dado que la conciencia humana real es una corriente de estructuras dotadas de finalidad, el auténtico y más fecundo aprendizaje requiere un claro conocimiento del sentido o designio del proceso por parte del educando.

El debe tener noción del objetivo que se persigue con su esfuerzo y no emprender la ejecución de este a ciegas sin razón.

Ley del ejercicio activo: Se adquiere la materia de enseñanza más eficazmente, cuando se reconstruye de un modo activo el proceso del aprendizaje o de la actividad manual. Solamente cuando el alumno participa en el logro de un conocimiento o de un trabajo cualquiera, percatándose a la explicación de las dudas surgida son el proceso y a la percepción del objetivo fijado puede hablarse de un auténtico aprendizaje.

Ley del efecto

El sujeto que se educa tiende a repetir y aprender más rápidamente aquellas actividades que le son satisfactorias.

En la medida en que el maestro procure una seguridad al alumno, de que su actuación no lo conduzca a un fracaso sino a un éxito; y si a este éxito se le añade la consecuencia satisfactoria o grata del esfuerzo empeñado. el aprendizaje será más afectivo.

⁽¹⁵⁾ Op. Cit. P. 264

Ley del ritmo o periodicidad

El aprendizaje eficaz y fecundo de una materia requiere una actividad y práctica pausada; la duración que ha de darse a los periodos varían no sólo con la edad de los educandos sino también con el asunto de que se trata. Cada unidad de aprendizaje.

Reclama una maduración en la persona del aprendizaje de ahí que sea infructuosa en cuanto al producto y fatigante sin provecho, una enseñanza forzada en amplitud o en frecuencia, sin que pueda señalarse, ni un límite ni un ritmo preciso para las variadisímas tareas didácticas.

3. Desarrollo y aprendizaje

La teoría de Piaget es única en cuanto a la formulación de objetos educacionales.

Esto se debe a que separa dos procesos que si bien están conceptualmente relaciones son totalmente diferentes: El desarrollo y el aprendizaje. El desarrollo está relacionado con los mecanismo generales de acción y pensamiento y corresponde a la inteligencia en el sentido más amplio y cabal.

Todo lo que denomina características de la inteligencia humana proviene del proceso de desarrollo más que del aprendizaje.

“El aprendizaje se refiere a la adquisición de habilidades y datos específicos, físicos y a la memorización de información.”⁽¹⁶⁾

La teoría de Piaget afirma claramente que todo aprendizaje específico se basa en el desarrollo de la inteligencia en general.

El aprendizaje sólo se produce cuando el niño posee mecanismos generales con los que pueda asimilar la información contenida en dicho aprendizaje. En este sentido. la inteligencia. El aprendizaje de nombre geográficos por ejemplo, no tendría sentido si el niño no poseyera una comprensión general de las relaciones espaciales, históricas, y sociales.

⁽¹⁶⁾ H.G. FURTH H. Wachs. La teoría de Piaget en la práctica, pág. 31

El aprendizaje de fórmulas matemáticas no tendría sentido si el niño no comprendiera el sistema numérico.

El aprendizaje de cualquier dato depende, en parte de la capacidad general del niño para relacionar en forma lógica estos datos específicos con otros. En todos estos ejemplos la comprensión general de las relaciones espaciales, históricas y sociales.

El aprendizaje de cualquier dato depende, en parte de la capacidad general del niño para relacionar en forma lógica estos datos específicos con otros. En todos ejemplos la comprensión inteligentes es el ingrediente más vital de todo el proceso de aprendizaje.

Por tanto, la escuela para pensar reconoce la prioridad psicológica de la inteligencia sobre el aprendizaje.

La teoría de Piaget le permite a la escuela separa conceptualmente lo que no se puede separa en la práctica; los aspectos del aprendizaje y del pensamiento.

“No se puede aprender sin pensar y tampoco se puede desarrollar el pensamiento sin algún aprendizaje”⁽¹⁷⁾ Los niños aprenden, en una escuela para pensar datos y habilidades específicos, como en cualquier escuela tradicional; pero este aspecto del aprendizaje está subordinado por su importancia al pensar que es la razón esencial de todas las actividades.

a) El aprendizaje como adquisición de experiencias

La edad escolar es, por excelencia, la edad del aprendizaje. No quiere decir esto que el niño preescolar no aprenda; también él aprende y el adulto nunca acaba de aprender.

El concepto de aprendizaje; el concepto es demasiado general. “La madre le pregunta a su hijo de 12 años ¿ya te aprendiste las palabras? así muchas veces hablamos de aprendizaje y estamos refiriéndonos al aprendizaje de memoria”.⁽¹⁸⁾

⁽¹⁸⁾ H.G. FURTH H. Wachs. La teoría de Piaget en la práctica, pág. 32

“Los padres muy orgullosos, le dan a sus amistades la noticia que su hijo de un año ya aprendió a caminar. Lo que ellos quieran decir que el niño ha adquirido una destreza determinada. Así pues muchas veces aprender significa para nosotros adquirir habilidades por ejemplo, cuando se dice que el escolar ya aprendió ha sacar cuentas”. ⁽¹⁹⁾

En general, decimos que hemos aprendido algo cuando la experiencia adquirida determina nuestra conducta.

Podemos concebir el aprendizaje como la modificación de la conducta condicionada por la experiencia.

El aprendizaje es concebido así, en general como adquisición de experiencia.

El aprendizaje es en primer lugar adquisición de conocimientos y en segundo lugar, adquisición de habilidades.

El aprendizaje tiene aspecto cognoscitivo teórico y otro práctico, relacionado con la acción.

Cuando hablamos de aprendizaje pensamos, sobre todo en la adquisición de conocimiento.

Deseamos que el niño adquiera gustosa y fácilmente conocimientos duraderos. Si no ocurre así nos preocupamos, nos disgustamos, no pocas veces la época escolar queda esclarecida por el constante temor de no aprender bastante o de olvidar, con demasiada rapidez, lo aprendidos. Por eso debe ofrecer interés conocer las bases psicológicas de la adquisición de los conocimientos. ⁽²⁰⁾

Quizás esto permite a los padres y maestros organizan mejor el aprendizaje de los muchachos y así mejorar indirectamente los resultados, por lo menos, el conocimiento de la naturaleza psicológica del proceso de aprendizaje debe capacitar a muchos adultos a comprender mejor los fracasados y las dificultades de los niños en su aprendizaje y a no jugarlos injustamente.

⁽¹⁹⁾ Colección Pedagógica, G. Clauss H. Hiebsch. Psicología del niño escolar, pág 174

⁽²⁰⁾ Ibid. P. 178

“Considerando que el aprendizaje es un proceso que comienza en el núcleo familiar en el cual el individuo se transforma permanentemente en la medida en que se desenvuelve. Su formación se encuentra en cierta medida condicionada por las circunstancias socioculturales de su medio y esta formación caracteriza tanto el individuo como al ambiente que lo rodea (familia, escuela, trabajo)”.⁽²¹⁾

El aprendizaje, en este sentido, un proceso de adecuación al medio y toda actitud del individual constituye una respuesta; agresividad, timidez, inseguridad, confianza e independencia, no son conducta aisladas, sino producto de la forma de relación entre el individuo y el medio; es decir, resultan del impacto que este último causa a partir de sus necesidades.

“La relación que guarda el proceso creativo con el del aprendizaje es estrecha, en la medida en que el hombre aprende cuando transforma y al aprender se transforma a sí mismo, cuando observa la realidad y se cuenta de lo que necesita hacer para transformarla proceso que es acto reflexivo que le permite utilizar el conocimiento como instrumento para resolver sus problemas específicos”.⁽²²⁾

Al respecto Azucena Rodríguez expresa; todo aprendizaje consiste una serie de acciones orientadas hacia determinadas metas... estas actuaciones involucran a la totalidad de la persona humana.

Estas acciones o conductas son toda reacción del ser humano ante estímulo exterior e internos, en su permanente adaptación al medio.

Se trata de acciones simbólicas: Analizar, relacionar, generalizar, etc. Operaciones manuales: Manipular, objetar, reunir materiales, movilizarse, etc. Así como sentimientos, valoraciones y formas de relación con el medio social.

Una persona aprende cuando se plantea dudas, formular hipótesis retrocede ante ciertos obstáculos, arriba a conclusiones parciales, siente temor a lo desconocido, manipula objetos, verifica en una práctica sus conclusiones, etc. Es decir cuando se produce modificaciones, reestructuraciones en su conducta.

⁽²¹⁾ UPN-SEP Expresión y Comunicación, pág. 266

⁽²²⁾ Idem.

b) Psicología del aprendizaje

El proceso del aprendizaje es de naturaleza psicológica, ya que se verifica en la mente del alumno, mediante un proceso reflexivo, y se traduce en una forma de conducta. Tal proceso puede analizarse para hallar y comprender, tanto sus elementos como sus etapas.

“En el análisis del aprendizaje hay que partir de la actitud real del alumno, entendiendo por ella la disposición y la participación. Interiormente se dan, en el curso de la actividad de aprender, los siguientes hechos: La atención, la imaginación, la reflexión, la asociación, la memoria y la acción; todos, integrantes de un proceso estructurado de manera unitaria y muy compleja”. ⁽²³⁾

Dicha estructura psicológica del aprendizaje, reproduce lo que se da en el proceso de la investigación científica y sus elementos participan en razón del mismo objetivo: La conquista de una verdad. En el caso del aprendizaje, la nueva verdad va a enriquecer la persona del alumno; en el de la investigación, el contenido de la ciencia.

La atención: Se entiende en enfoque de la actividad psíquica hacia un determinado contenido, es decir, la orientación de toda la persona hacia algo. Está determinada la atención por un estímulo que lo provoca, llamado interés.

En el aprendizaje, se requiere la atención, por tratarse de actividad en que el alumno participa en razón de un objetivo de gran importancia, y para cuyo logro se requiere una actuación esforzada y cuidadosa.

La imaginación o fantasía: Es una creación personal, a veces basada en la realidad, a veces es algo irreal; de todas formas es una participación activa, mediante una elaboración eminentemente subjetiva. La imaginación puede ser reproductora o creadora, según se inspire en algo ya conocido u observado, o en algo totalmente nuevo para el sujeto, aunque ese algo ya exista en realidad.

⁽²³⁾ Op. Cit. P. 265

En el aprendizaje, la imaginación creadora es de mayor significación y se le llama fantasía poética, porque el alumno actúa fantaseando; el contenido de esa fantasía es la solución a la dificultad que le plantea el aprender algo, así como la determinación del mejor camino para lograrlo.

La reflexión o pensamiento reflexivo: Es la actividad más importante en el proceso del aprendizaje; consiste en el esfuerzo realizado mentalmente por el alumno para aclarar y precisar la concepción fantástica que previamente ha logrado. En la reflexión, el alumno trata de comprender las relaciones en los distintos elementos mentales, la proporción entre ellos, las influencias, los aciertos o errores de un proceder determinado, la esencia de la noción comprendida.

El pensamiento reflexivo es el pensamiento con que se hace la ciencia y el mismo con que se aprende.

El maestro ha de cuidar de guiar esta reflexión, cuidando de que su proceso no se desvíe y caiga en fracasos que puede hacer perder el entusiasmo del alumno; la ayuda no significa pensar por él, sino orientar bien sus pensamientos, proporcionándole inclusive, elementos de juicio para su mejor razonamiento,

La asociación: Asociar es enriquecer el panorama de la proyección anímica: Se dan tres formas de asociación: Proximidad por semejanza y por diferencia.

Un hecho se asocia, cuando es evocado por otro, o con el que significa la relación con el que le asemeja, o con el que le significa lo contrario.

En el aprendizaje la asociación, a la vez que representa una considerable posibilidad de auxilio de la reflexión, por las muchas referencias que hace a la realidad, enriquece la experiencia del alumno, en tanto que comparativamente, lo lleva a conocer realidades diferentes a las que intencionalmente se propone alcanzar.

⁽²⁴⁾ Ibid, 266

La memoria: Es la retención de algo aprendido, en la mente; pero el aprendizaje se logra a través de un proceso largo en que intervienen, ejemplos, asociaciones, explicaciones, reflexiones, fantasías, todo lo cual significa una imposibilidad de retención.

Más el aprendizaje se encamina hacia un objetivo: Conocer algo y el conocimiento se expresa en conceptos. Igualmente la memoria es tal sólo conservación en la mente de los conceptos aprendidos, es decir comprendidos y caracterizados. Y aun en esta selección de lo que habrá de memorizarse se dan hechos que, por su falta de importancia para el sujeto, o por su nulo empleo, se pierden para la memoria ello significa que el aprendizaje no es repetición de lo aprendido, sino asimilación de conceptos a la persona mismos que se conservan en la mente, gracias a que la retención toma la forma de memoria funcional, es decir de capacidades de reconstrucción de aquello que tiene sentido para el alumno.

Lo que se aprende y lo que se olvida: Todo lo que se aprende está expuesto a olvidarse. El olvido es la desaparición en la memoria de todo aquello que, habiéndose fijado en ella, pierde su actualidad, ya sea por falta de aplicación, ya por acumulación de contenidos memorizados.

Los efectos del olvido pueden neutralizarse, volviendo a aprender, después de intervalos cada vez más largos. Esto significa que aun sobre el olvido, el aprendizaje deja en la persona un cierto remanente que puede usarse como base para rehacer el aprendizaje perdido, hecho que no implica la reconstrucción de todo el proceso, puesto que opera el recuerdo, ósea la claridad sobre el olvido, la lucidez que abrevia el aprendizaje a medida que se recuerda, y que puede llegar a fijarlo.

La curva del aprendizaje: En el curso del aprendizaje no se observa un ritmo uniforme; si se representa gráficamente este ritmo, se advierte un desarrollo inicial rápido, para volverse después lento, y a veces mostrar estancamientos y aun retrocesos. Tal gráfica recibe el nombre de curva del aprendizaje, y su desarrollo representa el curso del aprovechamiento; el ritmo inicial es el rendimiento primario, los

estancamientos son periodos de la inactividad inquisitiva en obsequio de una maduración de lo aprendido, y los retrocesos son huellas de olvido. También la curva del aprendizaje equivale a la potencia con que se aprende, y en ambos sentidos es estrictamente personal. ⁽²⁵⁾

En el trazo de la gráfica que estadísticamente se denomina gráfica de desarrollo, porque sirve para expresar el curso de un proceso, señalado en etapas, los ejes representan, por una parte, las unidades de aprendizaje, y por otra, los periodos de tiempo.

El rendimiento inicial, está representado por trazos ascendentes los estancamientos, por mesetas horizontales, y los retrocesos, por líneas descendentes, alternando, unas y otras son nuevos trazos ascendentes, representativos de los nuevos aprendizajes, más cortos que los iniciales. ya por falta de importancia; más no hay que perder de vista que una cosa es la conservación funcional de conceptos, y otra muy diferente es la repetición mecánica de algo. El aprendizaje se refiere a lo primero.

Las relaciones entre aprendizaje, memoria y olvido, han llegado a ser motivo de investigación psicológicas.

El olvido obra de manera puesta a la memoria activa. Puesto que todo hecho aprendido tiene la tendencia a ser olvidado, hay que asegurarse de que lo que se aprende, a la vez que sea con claridad, lo sea mediante una actividad adecuada, pues así se asimila mejor a la naturaleza personal, y se expone menos a su perdida en el olvido.

Los individuos difieren menos en su facilidad para olvidar que en su capacidad para aprender. En tanto que en el hecho del aprendizaje se dan varios tipos y las diferencias individuales se vuelven más radicales, el olvido es general a todos, por tratarse de un hecho que mantiene en equilibrio el contenido de la mente; también el olvido es funcional, pues siempre se olvida lo menos importante o lo que carece de interés.

⁽²⁵⁾ Ibid. P. 272

Igual que cada individuo tiene un índice propio de aprendizaje, lo tiene de olvido.

El tiempo que se emplea en aprender algo, se emplea también en que se olvide; esto no es una correspondencia precisa, pero indica que hay un proceso de olvido constante, paralelo al proceso del aprendizaje. Parece ser como si el contenido funcional de la mente se renovara mediante la sucesión de olvido y nuevo aprendizaje.

La memoria se afina por la práctica, en el terreno en que se ejercita. No significa que se perfeccione, pues como capacidad general es invariable, pero su empleo constante en un sentido, hace que aumente su rendimiento, es decir que disminuya la acción del olvido. En la medida en que se olvida menos, la memoria está imponiéndose sobre el olvido, y esto mediante un ejercicio de aprendizaje y de aplicación constante.

4. problemas de aprendizaje

Los niños que padecen dificultades en el aprendizaje manifiestan algo más que mala lectura, lenguaje desordenado, y mala integración motora.

Los niños que padecen dificultades en el aprendizaje constituyen una sección, en cierto modo reciente de la educación especial.

Desde hace unos quince años aproximadamente, cada vez mayor preocupación por esos niños.

Cuál podría ser una definición funcional de las dificultades en el aprendizaje. En la literatura de la educación especial se emplea. La palabra *excepcional* para referirse a aquellos niños que, por problema de tipo psicológico, físico y educativo requieren métodos particulares y maestros especiales. A veces, aunque sin razón ese término se emplea como sinónimo de *impedido específicamente para aprender*.⁽²⁶⁾

⁽²⁶⁾ Patricia Y. Myers y Donald D. Hammill. *Cómo educar a niños con problemas de aprendizaje*, pág 16.

Las definiciones de ambos términos son a fines, más no equivalentes. Quienes intentan encontrar o derivar una definición precisa y global de las dificultades de aprendizaje, es probable que lo encuentre difícil en parte por problemas de taxonomía y de semántica. En un artículo preparado para la Southern Regional Educacional Board E.U.A. (Oficinas de Educación de la Región del Sur MC Donald 1967), presentan los resultados de un cuestionario, respecto del cual 35 educadores y psicólogos dedicados al campo general de las "dificultades en el aprendizaje" dieron 22 términos de los que uno o más de ellos usan sinónimos exactos del título "Niños que padecen dificultades en el aprendizaje".

Diríase que tanto los profesionales como los padres de familia no tienen idea clara sobre quienes son los niños que padecen dificultades en el aprendizaje.

Por lo tanto, se requiere de una definición operativa que sea lo suficientemente amplia para abarcar los diversos problemas educativos de los niños que sufren anomalías en el aprendizaje; a la vez que lo bastante precisa para distinguir a esos niños de otros excepcionales o diferenciales, o incluso de los niños normales que dan muestra o de padecer diversos problemas.

Los niños con dificultades especiales en el aprendizaje muestran alguna perturbación en uno o más de los procesos psicológicos fundamentales relacionados con el entendimiento empleo del lenguaje, sea hablado o escrito. Esas alteraciones pueden aparecer como anomalías al escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, deletrear, o en matemáticas. Se trata de condiciones que se han definido como impedimentos de tipo perceptual, lesiones cerebrales, disfunción cerebrales, disfunción cerebral mínima, dilexia, afasia evolutiva etc. ⁽²⁷⁾

Las característica que se observan en niños que tienen dificultades específicas en el aprendizaje se pueden dividir de manera arbitraria al menos en seis categorías, entre las que se incluyen los trastornos de la actividad motora, emotividad, percepción, simbolización, atención, y memoria. ⁽²⁸⁾

⁽²⁷⁾ *Ibid.* p. 18

⁽²⁸⁾ *Ibid.* p. 41

Estas categorías no son agrupamientos excluyentes; por el contrario los niños que tienen dificultades en el aprendizaje suelen mostrar comportamientos en los que aparecen varias de esas categorías y a veces todas. Aunque cada grupo de esas características se trata como entidad distinta, no existen distinciones entre las cinco restantes.

Vinculados con las dificultades específicas en el aprendizaje se suelen citar cuatro perturbaciones: Hiperactividad, hipoactividad, falta de coordinación y perseverancia. Para algunos autores los trastornos de la actividad motora por lo general contribuyen a agravar las dificultades en el aprendizaje académico. En muchos casos el desarrollo motor alterado y las dificultades en el aprendizaje tienen una etiología común.

Sin embargo esta opinión no reduce la necesidad de que exista una integración motriz perfecta en niños que manifiestan una capacidad motora menos desarrollada.

Hiperactividad

“La hiperactividad esto es, la movilidad excesiva, es la forma más común de trastorno motor y se menciona con frecuencia en los informes de evaluaciones psicoeducativas de niños que tienen dificultad en el aprendizaje”. ⁽²⁹⁾

Los niños hiperactivos se describen como inquietos, es el niño que tiene una conducta errática, Cruckskank (Raus 1966) Este término se aplica en general al *“niño que siempre está en movimiento, y que cuyo movimiento siempre está acelerado. No significa que esta conducta es negativa, sino que hay demasiado movimiento”*

La hiperactividad sigue a la notoria falta de aprovechamiento, tal como lo demuestran las quejas de los maestros acerca de la conducta.

El niño en edad escolar que manifieste ese síntoma.

1. Siempre se está moviendo
2. Es incapaz de estar quieto durante un breve periodo sin mover los pies, golpear con el lápiz o revolverse con el asiento.

⁽²⁹⁾ Ibid. p. 42

Hipoactividad

Se emplea este termino para describir al niño que tiene una actividad motora insuficiente y que puede considerarse el caso opuesto a la hiperactividad.

Los alumnos que padecen ese mal, por lo general tienen un comportamiento, tranquilo, casi sin movimiento y letárgico por lo que no causa problemas en clase, su caso no suele ser advertido, por lo tanto, ese síntoma sólo aparece algunas vez en los historiales de los niños que tienen dificultades de aprendizaje.

Falta de Coordinación

La torpeza física y la falta de integración motora son dos signos de falta de coordinación; se advierte también en la conducta de muchos niños con dificultades en el aprendizaje.

Las dificultades que presentan los niños en el dominio de las habilidades escolares a menudo:

Se desempeñan mal en actividades que requieren mucha coordinación motora, como correr, agarrar pelotas, saltar, etc.

Al andar parece tener piernas rígidas o duras.

No se desempeña bien en actividades como escribir, dibujar, y otras, que requieren una buena integración motora.

Parece experimentar dificultades en el equilibrio, tal como lo demuestran las frecuentes caídas, tropezones y su torpeza general.

Perseverancia

La perseverancia se puede definir como la continuación automática involuntaria de un comportamiento se observa casi en cualquier conducta expresiva; como el habla, la escritura, la lectura, el dibujo.

Cuando se trata del habla la perseverancia asume muchas formas sin embargo, por lo general se trata de problemas derivados de incapacidad que tiene el niño para pasar con facilidad de un tema, palabra o fonema a otro.

A resultas de esta dificultad en el cambio de condiciones, el alumno con perseverancia en el habla quizá siga repitiendo una pregunta muchas veces después de que le ha sido explicado o se detenga incesantemente en único tema de conversación. En la lectura, quizá necesite repetir una frase varias veces ante de pasar a la siguiente puede haber perseverancia también en la escritura; por ejemplo, el niño quizá repita la misma letra o escriba mal una palabra y luego cometa un error. Puede haber problemas de perseverancia como:

- + Continuará golpeando un clavo con el martillo, aunque ya esté del todo clavado
- + Cubrirá una pagina con un sólo color
- + Si le dicen que trace un circulo, luego continuará con ese movimiento circular

Trastornos en la emotividad

La probabilidad de que un niño desarrollo la habilidad emocional aumenta al parecer cuando difunción cerebral; Clemente 1963-1966, informa que la inestabilidad emocional es una de las características que con más frecuencia se mencionan en la bibliografía referente a niños con disfunción cerebral.

Bender 1949 brinda razones para explicar la alta incidencia de dificultades emocionales en los niños.

Los problemas de carácter, perceptivo o intelectual que dificultan los intentos del niño por hacer un contacto bien logrado con el mundo, lo llevan a frustraciones, mala interpretación de la realidad y comportamiento bizarros.

Son los padres y maestros quienes proporcionan, explicaciones ejemplo: Especifico de las habilidades emocional vinculada con alguna alteración en el funcionamiento del cerebro.

Parece listo; es quieto y obediente, pero siempre está distraído y no sabe leer.

Esta tenso y nervioso; es difícil que mantenga la atención.

Tiene frecuentes manifestaciones temperamentales, a veces sin ninguna razón

A veces no logra concentrarse más que durante muy poco tiempo

No tiene control de si mismo: No puede trabajar junto con los demás niños, constantemente los molesta; alborota la clase.

Sin embargo, las conductas que acabamos de señalar no son únicas en niños con disfunción cerebral, Garrison y Force 1965, opinan que cuando un niño ha sufrido privación en sus necesidades psicológicas: Por ejemplo por hospitalización o aislamiento en alguna institución puede sufrir un daño en el desarrollo de su personalidad y manifestar alguna patología orgánica.

Trastornos en la percepción

Los niños con dificultades específicas en el aprendizaje, además de manifestar trastornos de carácter motor y emocional se caracterizan por tener perturbaciones perceptuales.

Se definen las perturbaciones perceptuales como la incapacidad de identificar, discriminar e interpretar las sensaciones.

Sin embargo la percepción se refiere específicamente a aquellas operaciones cerebrales que exigen la interpretación y organización de los elementos físicos de los estímulos, más no los aspectos simbólicos.

Los impulsos son interpretados en el cerebro como; sensaciones auditivas, visuales olfativas, gustativas, cutáneas, (tactocinestésicas y vestibulares según su origen).

La percepción cinestésica proporciona una conciencia sobre la posición de las diversas partes del cuerpo y permite un comportamiento motor coordinado entonces la percepción vestibular proporciona información acerca de la ubicación y posición de todo el cuerpo en el espacio.

Los trastornos perceptuales se deben distinguir en los efectos sensoriales, como la sordera y ceguera periféricas. En los niños ciegos no se da una percepción adecuada; sin embargo, no es posible decir que tales niños padezcan algún trastorno perceptivo.

Así los trastornos perceptuales que sufre un niño se puede describir conductualmente como mala descodificación visual, auditiva. Las inversiones y

rotaciones de letras, se aceptan como pruebas de que existen algún problema de percepción visual.

La incapacidad para reconocer tonalidades o para diferenciar entre sonidos, puede ser causa de una mala percepción auditiva. Si se es capaz de identificar objetos sólo con el tacto se diría que existe una dificultad perceptiva cutánea.

Los niños que tienen dificultades perceptivas manifiestan síntomas en distinto grado, de más de un tipo de problema perceptivo aunque ocasionalmente tiene problema en una área particular y no en los demás.

Para la mayoría de los profesionales, aunque no para todos el ajuste perceptivo, es la base la que se estructura la formación de los conceptos, la capacidad de abstracción y el comportamiento simbólico cognoscitivo. Para estos autores si no se reducen o corrigen los trastornos en la percepción, en el caso de los niños, resultan en un fracaso académico.

Trastornos de la simbolización

La simbolización es una de las forma superiores de la actividad mental y tiene que ver con el razonamiento concreto y abstracto. A ese nivel de operación, el cerebro integra la percepción y la memoria, así como otras asociaciones generando procesos o cadenas de pensamiento que logra superar mucho los límites de determinado estímulo.⁽³⁰⁾

La actividad perceptiva y simbólica difiere según la cantidad de significados asociada con los símbolos.

La integridad de los procesos simbólicos constituyen un criterio esencial que subyace en las adquisiciones de las habilidades básicas del aprendizaje. Es posible dividir los procesos simbólicos receptivos y expresivos por medio de una simplificación extrema.

⁽³⁰⁾ Ibid. p. 47

La actividad simbólica perceptiva se puede dividir aún en subfunciones receptivo-auditivo o receptivo-visuales, mientras que la actividad simbólica expresiva se puede dividir en subfunciones; expresivo-orales y expresivo-motrices, cuando hay un desempeño subóptimo de esas cuatro categorías, es de suponer también alguna dificultad en el aprendizaje.

Receptivo-auditivo

Cuando hay alguna dificultad en esta subfunción, la forma que suele asumir, es de un mal entendimiento de los símbolos hablados frecuentemente peticiones para que se repita lo que se ha dicho ecolalia y confusión de las instrucciones o mandatos.

Receptivo-visual

Los niños que tienen problemas en esta subfunción, no comprenden lo que lee y a veces tienen que leer en voz baja para sí mismos (antes de repetir en voz alta).

Expresivo-vocal

Se trata de una dificultad que se refiere a la formulación de pensamiento por escrito (diagrafia), lo mismo que en otras comunicaciones no verbales tales como los ademanes, son frecuentes los errores de ortografía en los niños, que tienen trastornos de carácter gráfico.

Suele omitir letras, invertidas o transformarlas; en ocasiones son palabras enteras las que no aparecen en las oraciones que se copian. Además la dificultad en la expresión oral puede ser resultado de alguna mala formación en las respuestas motoras, como resultado en la dispraxia.

Trastornos de la atención

Los trastornos de la atención se pueden clasificar como atención insuficiente o excesiva.

Atención insuficiente: Hay niños que son incapaces de apartar los estímulos extraños, es decir se sienten atraídos a todo estímulo, independientemente de su empeño en la tarea que llevan a cabo.

“Esto da origen al problema de atención que recibe el nombre de: Distractibilidad, hiperconciencia, hiperirritabilidad o capacidad breve de atención”. ⁽³¹⁾

Atención excesiva

Niños que manifiestan fijaciones anormales de la atención en detalles triviales, mientras que pasa por alto los aspectos esenciales ejemplo: Un niño fijaba toda su atención en el número de páginas del libro, en vez de fijarse en lo que había impreso o en la ilustración de esa página. Explica que la aparente falta de atención era en la realidad una atención extrema, pero el mal estaba en que fijaba toda su atención en un detalle insignificante.

Trastornos en la Memoria

“Entre los trastornos de la memoria están la dificultad de asimilar almacenar y recuperar la información, y quizá tenga que ver con los procesos visuales, auditivos y otros implicados en el aprendizaje. Por lo tanto se puede hablar de trastornos en la memoria visual auditiva, etc. La carencia de una memoria auditiva adecuada de origen a una incapacidad en la reproducción de patrones rítmicos o de secuencias de guarismos, palabras o frases (y lo mismo sucede si carecen de percepciones auditivas, dificultad en los procesos asociativos y de la clasificación o quizá alguna forma defectiva de expresión)”. ⁽³²⁾

La imposibilidad de visualizar letras, palabras, o formas, se puede deber a una memoria visual insuficiente.

Johnson y Myklebust 1967: Consideran que la memoria es indispensable para el desarrollo del lenguaje, lo mismo que para leer, escribir, calcular, Van Riper considera que es básica en el desarrollo del habla.

⁽³¹⁾ Ibid. pág.43

⁽³²⁾ Ibid. pág. 50

Como a menudo ocurren deterioros en la memoria, que ocasionan fracasos escolares, deficiencias perceptuales, trastornos simbólicos y otras dificultades en el aprendizaje.

Son muchos los autores que hacen énfasis en la influencia que tiene la memoria en todo el ámbito del aprendizaje.

C. El retraso escolar

Actualmente nos enfrentamos con un problema educativo; la gran cantidad de niños con dificultades en el aprendizaje.

La mayor parte de los problemas de retraso escolar se sitúa en las áreas de lecto-escritura y matemáticas.

El niño lee con dificultad y que al escribir comete muchos errores puede tener problemas en la adquisición general de conocimiento que estos se transmiten a través de la lectura y escritura.

En el caso de las matemáticas, el problema es más notable en el concepto de número, lo que afecta en la resolución de las operaciones fundamentales; suma resta. multiplicación, división, por otra parte, y como consecuencia de lo anterior, existen problemas en la operación de fracciones, secuencia numérica, lectura e interpretación de cantidades, etc.

Al analizar esta situación hemos encontrado que la mayoría de estos niños no presentan ni retraso mental, ni lesiones cerebrales o problemas orgánicos definidos.

Inquietos ante el fracaso o reprobación psicológicos y especialistas en educación han sentido la responsabilidad de investigar en torno a los procesos de aprendizaje, las condiciones socio-culturales de los alumnos y el origen del fracaso escolar, para llegar a implementar entre otras estrategias, que prevengan estos fracasos en la escuela primaria.

Por tal motivo la Dirección General de Educación Especial inició en 1976 la estrategia pedagógica de los grupos integrados; en donde gracias a investigaciones como éstas han logrado perfeccionar el acercamiento al aprendizaje.

Esta cooperación entre Educación Especial y Educación Primaria fue de gran trascendencia para iniciar uno de los relevantes periodos de mejoramiento de la calidad educativa de nuestro país.

1. Causas y Consecuencias

a) Familiares

“Cuando la condición social no permite una buena alimentación al niño, cuando le falta un ambiente favorable. Familia con pocos recursos económicos; el niño sale a trabajar a la calle, por lo cual no puede dedicar tiempo a su formación de estudiante. Puede existir falta de interés en las familias para la formación intelectual del niño. Cuando los padres no se preocupan, porque ellos no la han tenido, exigen al niño otras cosas y no le ayudan a su situaciones de estudiante”.⁽³³⁾

Otra de las causas puede ser el poco control respecto a las amistades del niño. Algunos pasan demasiado tiempo con los amigos en juegos y diversiones que los agotan mucho.

El niño pone un interés en su trabajo escolar y no progresa no existe un esfuerzo común entre sus padres y el maestro.

Sobre todo cuando existe una critica constante de la maestra porque no acuden los padres u oposición de los padres por lo que hace o por lo que dice la maestra.

El niño siente tirantez entre dos autoridades que están en desacuerdo, se siente derrotado no progresa. Las visitas de los padres a la escuela y la de la maestra a la familia son una ayuda para el desarrollo del niño.

“Falta de entendimiento entre el padre y la madre; la carencia de autoridad del padre y la excesiva directividad de la madre”.

El niño que no es feliz dentro de la familia lleva a la escuela un grave problema.⁽³⁴⁾

Lleva dentro de sí todo lo que le pasa y estará ausente en el medio escolar no entiende, ni asimila, tendrá retraso escolar.

⁽³³⁾ *Ibid.* p. 70

⁽³⁴⁾ *Idem.*

b) Escolares

La escuela ¿Puede ser la causa de un retraso escolar?

Se tiene que aceptar que puede ser la escuela a la que no tiene la calidad suficiente en métodos pedagógicos; puede falta también una buena organización escolar, insuficiencia del maestro, cambios de maestros, se expondrán con más amplitud estos puntos.

Métodos pedagógicos. Es evidente que la eficacia de una técnica depende de la persona que la aplica, pero independientemente de esto una escuela debe tener claro y pleno consentimiento de que ha elegido los mejores métodos pedagógicos, que están adaptados a la realidad escolar.

Buena organización. Cuando en los grupos hay tal número de niños que no permite un clima de aprendizaje. Esto no facilita un conocimiento individual, profundo. El maestro no se da abasto para atender a cada uno, el niño en esta circunstancia se abandona a sí mismo.

Habrán pocos que no les afecte esta situación y pueden salir adelante pero los más desfavorecidos pierden el gusto por el aprendizaje, porque se sienten incapaces. *“Es la obligación del director repartir los alumnos en los grupos y no cargar en un grupo un número de niños especiales que van a necesitar más atención que los demás”*.⁽³⁵⁾

Si un niño encuentra en el profesor que es descuidado, poco preparado; en una palabra, sin vocación de educador, el niño se siente desorientado y no adelante en sus estudios.

“El maestro que le falta autoridad o en contraposición el que es severo e injusto no llena plenamente su labor. El maestro que no está actualizado que desconoce los métodos actuales y la evolución de la mentalidad del niño”.⁽³⁶⁾

⁽³⁵⁾ Genoveva Flores V. Como educar a niños con problemas de aprendizaje, pág. 71

⁽³⁶⁾ Idem.

Los maestros que por enfermedades se ven obligados a faltar varios días provocan desorientación a los alumnos.

Su labor, sin culpa alguna, no es completa frente a los niños que sufren las consecuencias y se manifiestan en un retraso en los estudios. Porque el maestro suplente, por muy preparado que éste desconoce a cada uno de ellos y más grave será cuando desconoce los métodos usados con ellos.

Otra causa dentro del ámbito escolar que incluye para retraso del alumno es la llamada desvalorización.

Dicho aspecto consiste en una reacción que toma el niño de menospreciarse, de adquirir una mala imagen de él mismo, debido a que están constantemente sometidos a un bombardeo emocional que termina por disminuir en sus posibilidades reales por desvalorización; enfrentado a tareas cuya finalidades desconocen su fracaso suele ser la manifestación de su inseguridad con respecto a lo que se espera de ellos. De esta manera, estos niños dan a los maestros la comprobación de la certeza de sus juicios, al mismo tiempo que los refuerzan en sus actitudes despreciativas. Se genera el automatismo cuyo responsables en el maestro, y sin embargo nunca sabrá que el elemento desencadenante ha sido él.

¿De qué manera la desvalorización puede ser factor de fracaso escolar y de problema de aprendizaje? En realidad la escuela suministra las condiciones para aprender y estas condiciones determinan en gran parte la calidad del aprendizaje. El papel de la actividad del individuo en el aprendizaje es el que permite comprender por qué una misma clase es provechosa para algunos y no lo es para otros.

Esta actividad depende de la actividad del niño frente al maestro y frente a los conocimientos.

El niño activo participa en clase, está atento e integra lo que se le trasmite. El niño desvalorizado no tiene esta actitud y se refugia en la pasividad, de vez en cuando participa en el trabajo de la clase pero no consigue aprender lo que se le enseña, establece el nexo temporal que le permitirá integrar la continuidad de la materia que se le explica.

“Tan a menudo la desvalorización engendra el fracaso que hay que tenerlo en cuenta como factor de problema de aprendizaje”. ⁽³⁷⁾

c) Individuales

Es claro el caso del niño que tiene en sí mismo alguna anormalidad o insuficiencia, por ejemplo; un desequilibrio emocional fuerte una apatía ante el trabajo debida a una debilidad extrema o una enfermedad física. El niño que por un desarrollo exagerado pierde el gusto por el estudio: Estos niños exigen atención médica y psicológica.

“Agotamiento del niño, no por el programa de estudio, que generalmente es adaptado. Ese agotamiento puede presentarse por no dormir lo suficiente, porque ve mucha televisión”. ⁽³⁸⁾

D. La evaluación del aprendizaje

La evaluación, como un elemento más del proceso enseñanza-aprendizaje, tiene por objeto explicar y comprender una situación educativa.

La evaluación del aprendizaje consiste en realizar la indagación y el análisis del proceso que un sujeto y un grupo siguen para construir el conocimiento, indagación que permite identificar las características de ese proceso y obtener una explicación de las mismas.

Los momentos de evaluación más conocidos son:

La diagnóstica o inicial: Que consiste en la indagación e identificación de la situación actual que presenta un sujeto y un grupo respecto del objeto de conocimiento en la cuestión, para iniciar el trabajo escolar. ⁽³⁹⁾

La formativa: Que se caracteriza por integrarse a la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje por formar parte de él y por responder a la finalidad del ajuste progresivo de la enseñanza de los alumnos. ⁽⁴⁰⁾

⁽³⁷⁾ UPN-SEP Grupo Escolar, pág. 150

⁽³⁸⁾ Genoveva Flores, Op. Cit. p. 68

⁽³⁹⁾ SEP. Margarita Gómez Palacio et. al. El niño y sus primeros años en la escuela, pág. 143

⁽⁴⁰⁾ Idem.

La evaluación, entonces, se concibe como un proceso sistemático y permanente que da cuenta del proceso de aprendizaje, así como de los avances y la estabilidad de las adquisiciones que un sujeto manifiesta al interactuar con un determinado objeto de conocimiento.

El fin esencial de la evaluación aprendizaje es el de proporcionar las base para tomar decisiones pedagógicas encaminadas a reorientar el proceso metodológico que, expresado en situaciones didácticas promueve el aprendizaje.

1. Desarrollo de la evaluación

En el transcurso del año escolar puede efectuar periódicamente algunas evaluaciones con el fin de sistematizar un registro de la evolución de los alumnos.

Al considerar la evaluación como un proceso, es necesario establecer algunos principios que guíen su marcha en el aula escolar.

Sistematizar la observación del desempeño del sujeto y del grupo en cada situación de evaluación.

Utilizar adecuadamente el instrumento de evaluación.

“El valor del instrumento radica en que no es un, instrumento de medición, sino uno que permite reconocer lo que saben el sujeto y el grupo respecto del sistema de escritura y de la matemáticas, así como las posibilidades que tienen para avanzar en la comprensión de dichos objetos de conocimientos, de acuerdo con su desarrollo cognoscitivo”. ⁽⁴¹⁾

En cada una de las evaluaciones el maestro deberá registrar el tipo de conceptualización y las características de sistema de escritura que los alumnos han descubierto, así como los avances que obtienen en la construcción del número, el sistema decimal de numeración, la representación gráfica de la cantidad y de las operaciones, en el contexto de situaciones problemas.

Durante el desarrollo de las actividades, el maestro deberá reconocer los avances significativos o bien las dificultades con las cuales se han enfrentado los alumnos al operar sobre el objeto de conocimiento.

⁽⁴¹⁾ Ibid. P. 144

En relación con el avance general del grupo, recomiende la elaboración del perfil grupal, que consiste en registrar los resultados de las evaluaciones que se van realizando durante el periodo escolar.

Dicho perfil indica progresivamente el avance del grupo en el aprendizaje de los contenidos, y al final del periodo escolar se obtiene el patrón evolutivo de cada uno de los alumnos, punto de partida para continuar, en el siguiente grado escolar, con la promoción de dichos aprendizajes.

2. Tipos de evaluación

En relación a la función y el objetivo que se persiga con la evaluación igual que los instrumentos que para realizarse utilicen, existen varios tipos, mismos que a continuación describiremos.

Juicio de experto

Considera que el profesor (en este caso el experto) el único capacitado para evaluar los conocimientos de sus alumnos, emitiendo juicios y valorando a sus discípulos sin apoyarse en procedimientos y técnicas que le brinden información objetiva sobre lo que evalúa. ⁽⁴²⁾

Su juicio es aceptable, el evalúa los conocimiento, actitudes habilidades en base a observaciones, platicas formales, infórmale, explicaciones personales con sus alumnos.

Evaluación por normas

Implica un concepto de educación que enmarca la selección de los mejores alumnos en un grado determinado como función principal es:

- a) Debe existir una situación igual para todos los estudiantes a fin de determinar en forma precisa el grado de aprovechamiento.

⁽⁴²⁾ UPN-SEP. Criterios de evaluación, pág. 67

- b) Existen diferencias individuales entre los estudiantes respecto a una destreza o habilidad que se pondrá de manifiesto al momento de la evaluación
- c) La evaluación permitirá seleccionar aquellas que posean mayores destrezas
- d) Evaluación considerada como medición
- e) Evaluación por normas

En esta evaluación se hace mucho énfasis en los instrumentos de evaluación que proporcionan puntajes y que pueden ser manipulados matemática y estadísticamente.

Evaluación por criterios

El proceso de evaluación es esencialmente determinar en qué medida los objetivos educacionales son realmente conseguidos por el programa e instrucción.

- La evaluación se ejecuta sobre las actividades para determinar el logro de los objetivos, así como el resultado de una evaluación.
- Aquí se distinguen dos tipos de evaluación
 - Evaluación formativa - Busca básicamente identificar debilidades del aprendizaje antes la comprobación de la instrucción de un capítulo o lección.
 - Evaluación sumativa - Cubre una cantidad relativa grande de material de instrucción ocurren espaciadamente
 - El enfoque de evaluación formativa y sumativa es más abarcador y no depende exclusivamente de las conductas de los estudiantes.
- La evaluación formativa - Permite establecer sólidos controles de la experiencia.

Evaluación ampliada

Tiene como meta procurar útil y significativa de las personas responsables del que hacer pedagógico evitando simplificar la complejidad de las variables que intervienen en una situación dada.

Una de las características de este enfoque es su flexibilidad y apertura.

Muy diferente a como se concibe hoy en día la evaluación que se busca medir los conocimientos y aptitudes de las personas en sus aspectos más particulares a partir de criterios preestablecidos.

“En esta evaluación cualquier innovación pedagógica como ya sabemos que son de distinta naturaleza debemos recurrir a diferentes metodología de varias ciencias para poder obtener variada información que nos permita tomar mejores decisiones”. ⁽⁴³⁾

Las pruebas de aprovechamiento no se descartan pero se toman como un elemento más para esforzarse, comprender y explicar dentro de una situación global. ⁽⁴⁴⁾

Es necesario conocer en los alumnos las dimensiones sociológicas y pedagógicas implicadas en lo que se va a enseñar, examinar general los conocimientos, interesarse por los cambios de actitud que resulten de la enseñanza.

La evaluación ampliada, toma en cuenta a todas las partes en situaciones global y vista en toda su complejidad.

En la evaluación ampliada la causalidad es más comprensiva, busca la totalidad de los elementos que intervienen es decir no le interesan los resultados sino la situación de lo que se trata.

- Cada situación se toma como lo que es y por las características que la singularizan
- La manera en que se aprende es más importante que lo que se aprende y el modo de adquirir los conocimientos condiciona los métodos para aprendizaje posteriores

⁽⁴³⁾ UNP-SEP. Criterios de evaluación, pág. 79

⁽⁴⁴⁾ Idem.

- Un método es valioso si provoca en el alumno la búsqueda, la investigación

En la evaluación ampliada cada caso único, de acuerdo a la realidad social integral en cada situación ocurren diferentes variables alternándose con las relaciones que se dan entre ellas.

Evaluación sumativa

Es la evaluación que tiene lugar al final del año escolar de la unidad de trabajo, por esta razón los exámenes sumativos son extensos, además se otorga la misma puntuación a quienes contestan correctamente al mismo número de preguntas o resolvieron el mismo número de problemas, sin importar el grado de dificultad de cada uno.

"Por evaluación sumativa se entiende aquella que es practicada al final de un curso, un periodo o un proyecto educacional". ⁽⁴⁵⁾

E. problemas de aprendizaje en español y matemáticas

La lecto-escritura ha ocupado un lugar importante en la preocupación de los educadores, pero a pesar de los varios métodos que se han ensayado para enseñar a leer, existen un gran número de niños que no aprenden. Lecto-escritura constituye uno de los objetivos de la instrucción básica y su aprendizaje condición de éxito o fracaso escolar.

El fracaso escolar: ¿Cuál es la causa que hace que un individuo se convierta en repetidor y luego en desertor? ¿Es acaso su incapacidad de aprender lo que determina el fracaso?

Para comprender la situación tratemos de analizar los factores invocados como causas del fracaso.

⁽⁴⁵⁾ Ibid. P. 76

Se alude al ausentismo escolar, efectivamente, hay niños que se ausentan varios días o meses de la escuela. ¿Cuál podría ser la causa? podría ser la necesidad e ser útiles a la familia en tareas productivas, determinan la ausencia o abandono.

Se habla también de repitencias:

“¿Qué es la repitencia? Cuando un niño fracasa el aprendizaje la escuela le ofrece otra oportunidad. Comenzar nuevamente el proceso de aprendizaje?”.⁽⁴⁶⁾

¿Cuántas veces puede un sujeto repetir sus errores? Suponemos que tantas como sean necesarias.

La deserción escolar

Supone la responsabilidad voluntaria del sujeto en este caso el niño, al abandonar individualmente un grupo o sistema al que pertenece. En el caso del sistema educativo.

En el ámbito escolar observamos con frecuencia que la reflexión pedagógica ha orientado sus esfuerzos a encontrar o diseñar la mejor manera de enseñar a leer, para cumplir con una tarea que la sociedad asigna a la escuela: La alfabetización.

Sin embargo, también vemos que el cumplimiento de tal tarea aun se encuentra alejado de lo que podría considerarse una respuesta afectiva a esta demanda social, y a que los resultados de diversas investigaciones reflejan altos índices de reprobación y deserción escolar y un consecuente incremento en el índice del analfabetismo funcional que existe en nuestro país.

El problema fundamental es que el tiempo dedicado a la lectura y a la escritura es insuficiente encontramos en los niños errores en la escritura, mala ortografía, omisión de letras, mala pronunciación. La lectura se restringe en la mayoría de los casos al libro de texto.

⁽⁴⁶⁾ FERREIRO Evelia Ana Teberosky, Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño, pág. 16

“El desarrollo de la escritura se ve cohibido por un énfasis desmesurado en los aspectos formales (letra, ortografía, puntuación)”. ⁽⁴⁷⁾ Que se constituye en obstáculos para la confianza de poder expresarse por escrito.

El aprender a utilizar la lengua escrita es otro de los procesos que los maestros deben saber utilizar para poder aplicarla y así ayudar a los niños a escribir y leer comprensivamente.

Escribir en forma correcta no es tener buena caligrafía; es manejar el lenguaje escrito con el propósito y la destreza necesaria para enviar a los lectores mensajes claros y precisos, desde el recado la carta, hasta la narración y la exposición.

La mayoría de los alumnos del segundo ciclo de la escuela Talamante utilizan algunas estrategias para construir el significado del texto y estas estrategias son el silabeo y el defraudo o delecteo.

La construcción del significado del texto depende de los factores: De la integración que consigan realizar de la secuencia gráfica, y de establecer relaciones entre las palabras y la información aislada y dentro de la totalidad del texto (oración, o párrafo según se trate).

El hecho de ser señalado dentro del grupo como niño con problemas en lecto-escritura, aumentara la angustia del niño, incrementa sus tensiones, hace que se concentre en el detalle y que se tome a los errores, raras veces contribuye a la confianza que es necesaria para leer con flexibilidad que es lo que hace posible la comprensión.

Si el niño no tiene atención especializada para tratar su problema entonces el único camino que puede emprender en dirección a un estado mayor de confusión, corriendo por ultimo el riesgo de ser clasificado como un trastorno mental.

Las medidas que se toman para remediar la situación cuando un niño es identificado como lector problema dan frecuentemente como resultado en el niño el que lea menos de lo que leía antes.

⁽⁴⁷⁾ Idem.

Este invierte más tiempo en ejercicios, repeticiones tests y entrevistas; más tiempo intentando incrementar sus habilidades conceptuales y capacidad general del lenguaje (aun hasta su pronunciación) y menos tiempo leyendo verdaderamente. La dificultad ante de que su problema fuera identificado en que no estaba dedicándose lo suficiente a la lectura como para aprender a leer, sin embargo, la curación llega a originar que su experiencias de la lectura sea mejor.

La única forma de aprender a leer es con confianza y placer. Una vez más señalo esto no como un juicio moral sino por razones puramente prácticas. Cualquier cosa que haga la lectura resulte difícil, o desagradable, o dificulta más el aprendizaje.⁽⁴⁸⁾

La falta de confianza el no arriesgarse a cometer errores, la poca disposición con la lectura contribuirá a hacer imposible el aprendizaje de la misma.

En el estudio de detección realizada a los alumnos del segundo ciclo encontré a niños con una escritura sin control que corresponde que escriben de más grafías, emplean la organización espacial lineal en sus producciones; no controlan las letras que utilizan en su escritura.

También encontré al analizar los enunciados escritos por los alumnos que conocen letras pero escriben incompleto, escriben una letra por sílabas a veces no concuerdan las letras; con lo que ellos quieren expresarse. Están en un nivel silábico.

En el otro grupo de cuarto grado ya son niños que se encuentran en un nivel silábico alfabético porque ya conocen pero escriben incompleto y omiten grafías.

Otros en un nivel alfabético convencional; son los niños que si escriben, pero tienen problemas de segmentación, ortografía, puntuación.

Al encontrar éste empobrecimiento en la lecto-escritura, me di cuenta que es una tarea compleja y delicada en la que casi toda la retroalimentación pueden ser obtenidos únicamente a través del proceso mismo de la lectura. El niño sólo aprende a leer leyendo por consiguiente, la única forma de facilitar su aprendizaje de la escritura y lectura es hacer que le resulte fácil.

⁽⁴⁸⁾ Idem.

Las matemáticas son uno de los instrumentos más poderosos que ha creado el hombre para formalizar su pensamiento. Desde este punto de vista desempeñan funciones de registro, comunicación, explicación y descubrimiento.

La enseñanza de las matemáticas debe fomentar en el educando la capacidad de formalizar con precisión; es decir, la capacidad de razonar, y asimismo la capacidad de aplicar su razonamiento a situaciones reales o hipotéticas de las cuales puedan derivarse a su vez conclusiones prácticas y otras formalizaciones.⁽⁴⁹⁾

Toda persona se enfrenta en la vida con situaciones problemáticas de distintos tipos (entre ellas de tipo matemático) que necesita resolver para obtener un resultado: Sea la satisfacción de un interés, sea una solución parcial (cómo hacer rendir el dinero del gasto) que permite acercarse paulatinamente a una solución definitiva (crear un patrimonio familiar), etc.

Lo cierto es que siempre intentamos solucionar nuestros problemas porque necesitamos hacerlo; porque nos interesa.

Por otra parte, cada persona se comporta de manera muy diferente ante los problemas: Unos se angustian tanto que la misma preocupación les impide ver con claridad por donde empezar, que otros datos necesitan investigar, que fuentes de apoyo pueden encontrar...; otros se lanzan de inmediato a experimentar la primera posible solución que se les ocurre; otros más meditan sobre las opciones factibles, etc.

A veces, al resolver un problema descubrimos realidades nuevas o enfoques nuevos de situaciones anteriores, afirmamos conocimiento, ponemos en duda nuestras propias suposiciones. Ya sea que lo resolvamos o no, llegamos siempre a una conclusión; hallamos una solución, o no podemos resolverlo o incluso que es un problema irresoluble.

Todo esto, de alguna manera, requiere de un proceso y de un tiempo para descubrir por donde empezar, para buscar y luego elegir opciones y experimentarlas; para consultar a otros o buscar formas que agilicen la solución.

⁽⁴⁹⁾ UPN-SEP. Planificación de las actividades docentes, pág. 43

Como adultos nos permitimos todos los ensayos y herramientas necesaria y aveces exigimos (con razón) las condiciones óptimas que nos permitan enfrentar el problema.

Sin embargo, en las aulas las condiciones son muy diferentes: Los problemas que tienen que resolver los niños son impuestos y en general no surgen de sus necesidades ni intereses; los alumnos trabajan para resolverlos bajo amenaza de castigo, la presión de hacer las cosas rápido y bien el primer intento, a fin de no hacerse acreedores a una mala calificación o a un castigo.

Además los escolares con frecuencia son presionados para resolver sólo con la mente, de modo que el acudir a recursos como contar con los dedos, representar con material el problema, dibujar, etc., que les permita la resolución, muy poco se les permite.

Unos de los objetos principales de la escuela es propiciar que los niños logren resolver problemas; se dice que a través de la construcción de sus conocimientos los niños lograrán una progresiva adaptación al medio (en el sentido amplio de conocimientos e interacción en el mundo),

¿Por qué es tan común el desagrado por las matemáticas? ¿Por qué los números son casos en que se deposita en el alumno la culpa de las dificultades, o peor, de los fracasos?.

¿Qué piensan los niños de los problemas de matemáticas: Qué son, para que sirven, como hay que abordarlos para su solución, ya que forman parte de su realidad cotidiana.

Encontramos así que para los niños, los problemas son, según sus propias palabras; sirven para pasar de año, para aprender, son muy trabajosos, el problema escolar siempre se puede y se debe resolver, y para ello es necesario operar con todas las cantidades que en el aparezcan.

Se cree que el niño ya aprendió a sumar (al resolver mecánicamente la suma) ahora podrá resolver problemas de sumas, puesto que sólo tendrá que aplicar lo que ya aprendió. Sin embargo el propio maestro, al transcurrir el año escolar, va dándose cuenta que los niños presentan dificultades no esperadas para resolver problemas

¿Qué sucede entonces? El niño tiene problemas de aprendizaje, o será más bien que resolver una suma mecánicamente implica una actividad intelectual de un tipo distinto del necesario para resolver un problema.

Veamos unos ejemplos de problemas:

- En el pueblo van a instalar un lavadero público. Los costos son: \$475 de los fregaderos, \$269 de tubería, \$176 del tinaco, \$530 del piso techado, y \$1,150 de mano de obra. ¿Cuál es el costo total del lavadero?
- En el mercado descargaron una caja de mangos. Al abrirla tuvimos que tirar 19 que venían podridos y les quedaron 65 ¿Cuántos tenía la caja antes de abrirla?
- Unos niños de sexto se metieron a nuestro salón y se llevaron 28 gises. La maestra se enojó porque nada más nos quedaron 16 ¿Cuántos gises teníamos antes de que los niños llegaran?

En estos y muchos otros ejemplos similares los problemas intentan presentar situaciones "reales" o que pueden ocurrir en la sociedad.

Además difícilmente en la escuela el problema consiste en una situación a resolver porque verdaderamente se necesita o intereses y al no ser considerados los procedimientos particulares de los niños la solución debe ser una sola para todos la misma e idéntica a la que el maestro espera.

Así pues los problemas tipo que la escuela tradicionalmente presenta a los niños comparten alguna característica que vale la pena detenerse a analizar:

De vez en cuando se propone en la clase, pero suele ser utilizados para "aplicar" o evaluar el conocimiento de los niños en campos previamente estudiados; por eso, habitualmente aparecen en los exámenes pero rara vez se utilizan como una forma de propiciar el punto de arranque para la formación de un conocimiento nuevo.

Las situaciones que plantean están alejadas de la realidad del niño.

El niño no suele sentir la necesidad de analizar la cantidad que obtiene como resultado en cuanto a su sentido y su pertinencia en relación con el problema, pues el valor que se le otorga reside en lo correcto de la respuesta en sí misma; así el niño demuestra

que “aprendió el resultado” es precisamente eso y nada más, sin importar su relación con los datos ni la realidad.

En nuestra opinión, el otorgar al problema de matemáticas un papel fundamental evaluativo y sancionar al sujeto que no lo logra resolver, obstaculiza en el niño la búsqueda creativa de soluciones y el estímulo del desarrollo intelectual que en principio la escuela pretende, provocando en cambio muchas veces, angustias y rechazo ante esa tarea. Esto puede repercutir en su propia auto-estima, pues al no ser capaz de hacer ese supuesto paso automático de los algoritmos a los problemas que de él se espera, se le tiende a señalar como fracasado.

Muchas veces el niño no puede resolver dicho problema porque constituye un grado de complejidad en que éste se da y el tipo de cantidades a considerar.

Para un niño es mucho más fácil pensar, por ejemplo, en niños que juegan, en señoras que compran en el mercado, en alumnos que pierden libros o en juegos de fútbol, que en las horas que trabaja un obrero y el sueldo que gana, la distancia de una población a otra. De la misma manera, la dificultad para el niño varía si tiene que operar con cantidades discretas como canicas, panes, estampas que si se trata de operar con cantidades que remite a distancia, peso, longitud, etc.

La escuela debe tener presente que no es suficiente dar información para que el niño aprenda. Es necesario promover la adquisición de su conocimiento a través de situaciones que propicien reflexión, donde la representación surja como una necesidad, por ejemplo a través de comunicar por escrito cantidades o acciones (puedan ser quitar, agregar, repartir, reiterar) a alguien que no las presencia, donde la representación surja con sentido, que su producción sea representante de algo con significado, y así irlo acercando al uso convencional de la escritura aritmética, recordando que el aprendizaje, como todo proceso, requiere tiempo.

Otro de los problemas que encontramos en los grupos después de los problemas de matemáticas; encontramos problemas en la resolución de las operaciones fundamentales: Suma, resta, multiplicación y división.

El primer aspecto que vamos a ver es el poco uso que los niños hacen de la división, aun cuando el problema que se les plantea les sugiere utilizarla.

Lo que está claro es que, para los niños, efectuar una división significa sólo seguir una serie de pasos para llegar a un resultado, de la misma forma en que se sigue una receta.

En la división están implicadas, la resta y la multiplicación. Los niños al seguir los pasos aplican estas operaciones sin estar conscientes de ello y por supuesto sin saber por qué.

Los errores más comunes encontrar cuando los niños efectúan una división: Uno es entre la lectura y escritura de la operación muchos niños suponen que, así como se dice se escribe. Y como siempre se escribe de izquierda a derecha, para registrar por ejemplo 837 entre 28, hacen 837/28.

Para corregir este problema es necesario que, al llegar a la escritura, el maestro aclare que esta operación se escribe de derecha a izquierda (es la única que se escribe al revés de como se dice) e insistir en ello el tiempo que sea necesario.

Otro de los errores surgen cuando el divisor no cabe en igual número de cifras del dividendo; por ejemplo, 19/189, el 19 no cabe en el 18; así dicen algunos niños o dicen el 18 cabe en el 19 una vez. La poca firmeza en la comprensión de la división hace que los niños incurran en este tipo de errores.

Algunos otros errores se encuentran al resolver la operación algún paso se les olvida y no tienen o no quieren rectificar.

Otro de los errores es cuando llevan se les olvida que llevan ejemplo:

$$\begin{array}{r} \underline{1} \\ 26/3587 \\ 198 \end{array} \text{ por lo que obtienen un residuo parcial incorrecto (198)}$$

En la misma operación $\begin{array}{r} \underline{19} \\ 26/3587 \end{array}$ en vez de multiplicar 1x6, multiplican primero 1x2, 327, para 5, 3 y 1x6, 6 para 8, 2

Otro error es cuando deben bajar el siguiente número y no lo baja y apartir de ahí, cometen errores en los cuales no ocurrirían si se tratara de una división más simple.

$$\begin{array}{r} \underline{131} \\ 26/35870 \\ 098 \\ 30 \\ 14 \end{array}$$

Estos errores que hemos puesto como ejemplo nos hacen pensar que los fracasos en la división no se pueden evitar totalmente mediante actividades de simple repetición, más bien hasta que el niño tenga dominio de las tablas de multiplicar, tendrá menos problemas al resolverlas, y conocer correctamente todos sus pasos y movimientos.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

A. Tema

Tal como se explica en la definición del problema, el tema del que parte el presente trabajo es:

“Detección y análisis de problemas de aprendizaje en español y matemáticas en el segundo ciclo de educación primaria”

B. Planteamiento del problema

¿Cuáles son los problemas de aprendizaje más frecuentes en las asignaturas de español y matemáticas en los niños del segundo ciclo de la Escuela Primaria Estatal “Talamantes” de Sahuaripa, Sonora?

De acuerdo al tema y planteamiento del problema, el desarrollo de la presente investigación pretende dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:

- ¿Cuál es el nivel general de aprovechamiento escolar de los alumnos del segundo ciclo de la población estudiada?
- De los problemas de aprendizaje detectados en esa población, ¿Cómo se manifiesta en las asignaturas de español y matemáticas?
- ¿Qué aspectos de la asignatura de español presentan mayor problema para el aprendizaje?
- ¿Qué aspectos de la asignatura de matemáticas, presentan mayor problema para su aprendizaje?
- ¿En qué grado del segundo ciclo se detecta más problemas de apoyo en español y matemáticas?

C. Población y muestra

Se considera como población a los dos grupos de tercero y uno de cuarto grado de la escuela "Talamante", mismos que suman 80 alumnos.

La muestra, la constituyen los 23 alumnos que de acuerdo a las pruebas de diagnóstico aplicado, (pretest), reflejaron problemas de aprendizaje en las asignaturas de español y matemáticas.

D. Diseño de investigación

Como ya se anotó en la delimitación, siendo este trabajo de campo con carácter exploratorio. Descriptivo, para su realización se utilizó el siguiente diseño:

1. Instrumentos de recolección de datos

Para el acopio de la información necesaria a la investigación se elaboraron y aplicaron instrumentos y técnicas como: Test, encuesta, entrevista y la observación.

a) Test

Con base en la práctica docente cotidiana el constante tratamiento con los grupos en estudio, así como por las calificaciones al ingreso a tercero o cuarto grado, se evidenciaba mayor problemática de rendimiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas. Por esta razón se procedió a elaborar las pruebas o test correspondientes para encontrar en que aspectos de las asignaturas en cuestión se presentaban dificultad para su aprendizaje.

Se elaboraron cuatro pruebas de español y matemáticas para los grados de tercero y cuarto. Los reactivos de cada uno de ellos variaron según los contenidos del grado y la materia. Pero en cada una se buscó medir los aspectos que el alumno debe dominar mínimamente en cada caso. (Ver Apéndices 1,2,3, y 4).

La aplicación de los test se realizó durante los días 17, 18, 18 y 20 del mes de septiembre de 1996.

b) Encuesta

Este instrumento se utilizó para conocer tanto a los niños como a los padres de la población en estudio. Con ella se obtuvieron datos socioeconómicos de salud, alimentación, estado civil, estructura familiar, nivel académico.

Dichos datos también sirvieron para una parte del marco referencial. Esta encuesta no fue elaborada a propósito para la investigación sino que se utilizó la que aplica la escuela al iniciar el año escolar para el expediente de cada uno de los alumnos del plantel, como es obvio, sólo se tomaron los datos de los años de tercero y cuarto grado. (Ver Apéndice 1)

c) Entrevistas y observación

Ambas técnicas fueron utilizadas de manera informal con el trato cotidiano entre los maestros y alumnos del plantel

En cuanto a la entrevista, ésta fue abierta y no estructurada, ya que su finalidad fue solamente platicar con los profesiones de los alumnos que mostraron bajo rendimiento para saber cómo había sido su comportamiento en los grados anteriores el grado en que se encuentran actualmente. En lo que respecta a la observación esta se dio permanentemente con el trato formal e informal con el alumnado.

d) Método estadístico

Por tratarse de una investigación cuyas variables a manipular no requieren de un tratamiento especial ya que la intención fue sólo conocer los problemas de aprendizaje en español y matemáticas; se utilizó el sistema de promedios y porcentajes. El primero se empleó al calificar los test para obtener el grado de conocimiento de los contenidos examinados. Los porcentajes se utilizaron para medir y diferencias los aspectos de cada una de las asignaturas estudiadas y así poder arribar a los resultados y sus conclusiones.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Las características de los niños que conforman los grupos de 3º y 4º sus niveles de conocimiento no son muy diferentes entre si, son un poco semejantes en cuanto a los problemas de aprendizaje que suscitan en esos grupos.

El grupo de tercero A tiene un total de alumnos de 28, el otro tercero cuenta con un total de alumnos de 22 y el cuarto grado tiene un total de 30 alumnos, se realizó la investigación de campo obteniendo los siguientes resultados.

En matemáticas con un total de 9 alumnos de los dos terceros, nueve alumnos manifiestan problemas en la resolución de las operaciones fundamentales, pero donde tienen más dificultades en la división y multiplicación, de esos mismos niños 5 en la resolución de los problemas, no comprenden unidades, decenas. centenas. 5 en la sucesión numérica y 3 manifiestan problemas en la lectura de cantidades.

El lecto escritura estos mismos niños sus problemas se sitúan en siete niños con problemas de omisión de grafías, 5 en cambio de grafías, cuatro con problemas de segmentación, siete con una lectura de deletreo, dos con su lectura silábica, y 6 no comprendieron la lección para redactarla con sus palabras. Y estos mismo niños tienen problemas en la puntuación y ortografía.

Encontrando estos problemas creo que es conveniente, dedicarles mucho tiempo a estos niños o canalizarlos con una maestra o centro de educación especial para sacarlos adelante. Debido a que ya están cursando un segundo ciclo de educación primaria, si no se corrigen estos problemas a tiempo caemos en lo mismo; reprobación o van pasando de grupo por su edad.

En el grupo de cuarto grado encontrando algunos problemas de aprendizaje, en matemática y lecto-escritura. Con un total de alumnos de 30. Tomando 14 para el estudio.

Las características de este grupo: Es un grupo mixto, con niños de nivel socio económico medio bajo, y bajo. Están muy indisciplinados, debido a que su maestra los

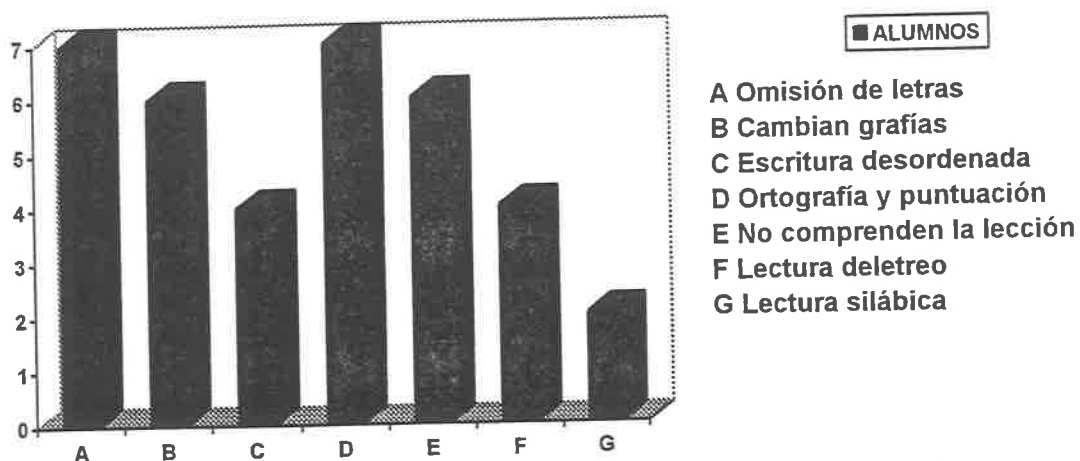
deja mucho solos, o son niños que ya desde pequeños muestran esa conducta, solamente que en grados anteriores se notaba menos porque estaban divididos en dos terceros y hoy solamente hay un cuarto grado y están todos juntos.

Encontrando los siguientes resultados: Dos niños en la sucesión numérica, cinco tienen dificultad en los problemas, 14 que son todos ellos con dificultad en las operaciones fundamentales (suma, resta, multiplicación y división) teniendo más problemas en la división y en la multiplicación. Once niños presentaron dificultad en los agrupamientos de unidades, decenas y centenas, y separación de cantidades por este mismo procedimiento. Siete de ellos se confunden al leer cantidades donde aparezcan ceros, ejemplo: 0027, 7002, 2007. Encontrando también niños que se les dificultaba en antecesor y sucesor pero en números grandes.

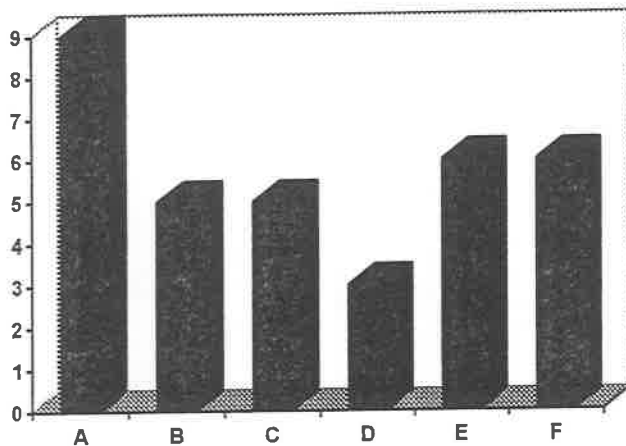
En lecto-escritura en esos mismos niños dificultad en ortografía y puntuación de 11 de ellos, dos omiten grafías, tres las cambias por otras al escribir, en las oraciones 10 presentaron problemas no supieron cambiar: Artículo, sujeto, verbo, predicado dentro de la oración. Cinco niños con una escritura desordenada, muy juntas las palabras muy poco se les entendía. Cinco con lectura silábica, y dificultad al redactar un texto sobre ellos mismos.

Siendo estos los resultados creo que es conveniente pensar un poco más sobre estos problemas de aprendizaje y como debemos ayudarlos.

PROBLEMAS EN LECTO-ESCRITURA EN LOS TERCEROS "A" Y "B"



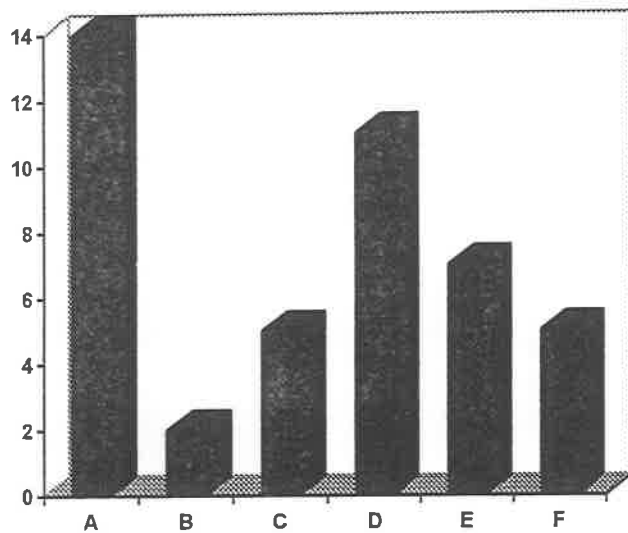
PROBLEMAS EN MATEMÁTICAS EN LOS TERCEROS "A" Y "B"



■ ALUMNOS

- A Operaciones fundamentales
- B Resolución de problemas
- C Sucesión numérica
- D Lectura de cantidades
- E Confusión al leer números con cero
- F Agrupamientos U.D.C.

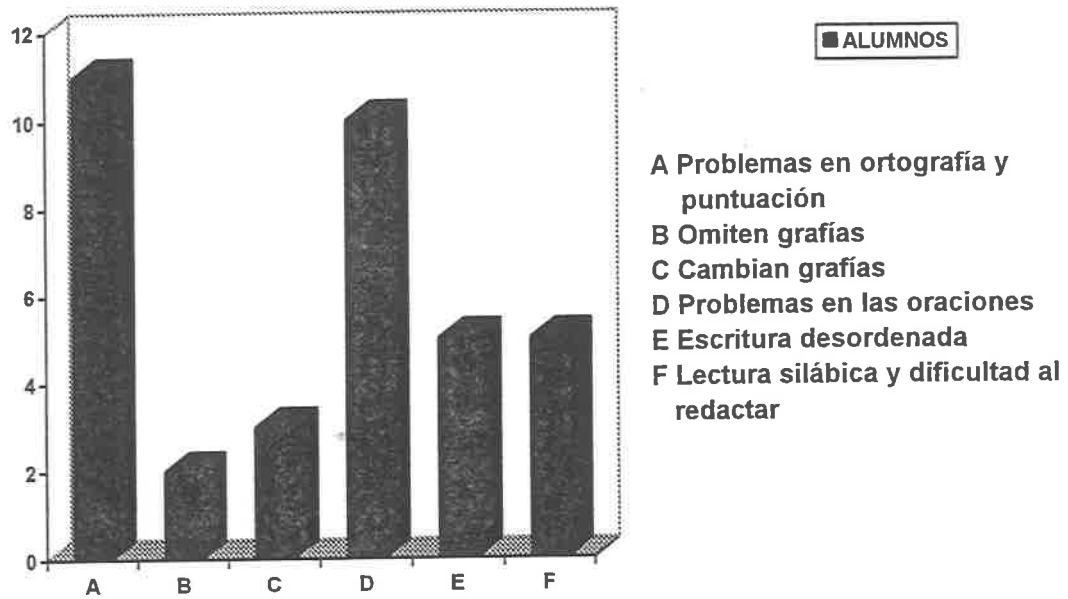
PROBLEMAS DE MATEMÁTICAS EN CUARTO GRADO "A"



■ ALUMNOS

- A Operaciones fundamentales
- B Sucesión numérica
- C Resolución de problemas
- D U.D.C
- E Confusión de cantidades y números al leerlos
- F Antecesor y sucesor

PROBLEMAS DE LECTO-ESCRITURA EN CUARTO GRADO "A"



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

A. Conclusiones

Después de haber llevado a cabo esta investigación de campo en base a los PROBLEMAS de aprendizaje, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Que todas las escuelas deben acoger a niños con discapacidades, niños bien dotados, a niños que viven en las calles, y que trabajan, niños de zonas desfavorables o marginados, niños de minorías lingüísticas. Todas estas conducciones plantean una serie de retos para los sistemas escolares.
- La familia es el ambiente, el medio principal del niño, por esta razón este medio debe estar adaptado a satisfacer las necesidades del niño. La educación y los cuidados deben ser activos ya que de este medio depende la formación misma del pequeño.
- El ambiente es un hecho determinante, es un factor positivo, porque si es rico en estímulos verbales favorecerá a la adquisición del aprendizaje.
- Cualquier individuo con discapacidades tendrá derecho a una atención educativa.
- Para tener éxito con la rehabilitación de esos problemas de aprendizaje depende de muchos puntos, entre los principales debe existir estrecha relación entre los padres de familia y los maestros del grupo.
- Los sistemas educativos deben ser diseñados y los programas aplicados de modo que tenga en cuenta toda la gama de esas características y necesidades.
- Defender y facilitar el enfoque de escolarización integradora y apoyar los programas de enseñanza que faciliten la educación a los alumnos con necesidades educativas especiales.
- La adquisición de conocimientos no es sólo una cuestión de instrucción formal y teórica. El contenido de la enseñanza debe responder a las necesidades de los individuos a fin de que éstos puedan participar plenamente en el desarrollo. La

instrucción debe relacionarse con las propias experiencias de los alumnos y con sus intereses concretos.

- Para seguir los progresos de cada niño habrá que revisar los procedimientos de evaluación.
- La evaluación formativa deberá integrarse en el proceso educativo ordinario para mantener al alumno y al profesor informados del dominio del aprendizaje alcanzado, determinar las dificultades y ayudar a los alumnos a superarlas.
- Conocer y valorar los procedimientos y errores constructivos de los niños, viéndolos como puntos de partida y de evolución, no como aspectos que hay que desechar.
- No exigir a los niños que hagan operaciones escritas para resolverlas mentalmente; tampoco tenemos porque prohibirles que usen los dedos o algún otro material para contar mientras ellos lo requieran.
- Presentar a los niños situaciones problemáticas donde están implicadas las operaciones (suma, resta, etc) para las cuales ellos cuenten con sus recursos, aunque sean mínimos, que les permitan encontrar procedimiento propios de resolución.
- Conducir a las actividades de modo que los niños puedan reconocer que existen varias formas posibles de representar gráficamente esos procedimientos, ya que esto les ayudará a comprender el lenguaje matemático.
- El tiempo dedicado a la lectura y a la escritura es insuficiente encontramos en los niños errores en la escritura y en la mala pronunciación; la lectura se restringe en la mayoría al libro de texto.

B. Sugerencias

Habiendo observado que la mayoría de los alumnos estudiados manifiestan algunas actitudes dentro del grupo: Mala conducta, incumplimientos de trabajos y tareas, a veces agresivos, y con problemas de aprendizaje en matemáticas y lecto-escritura es importante tomar en cuenta las siguiente sugerencias:

- Debe existir una estrecha relación maestro-padre de familia

- La primera arma del maestro debe ser la paciencia, no esperar resultados de un día para otro.
- Las escuelas tienen que encontrar la manera de educar con éxito a todos los niños incluidos aquellos con algunas discapacidades.
- Debe existir una escuela integradora completa para que se pueda educar a los niños con discapacidades. El mérito de estas escuelas no es sólo con su creación se da un paso muy importante para intentar cambiar las actitudes de discriminación.
- Los programas de estudio deben adaptarse a las necesidades de los niños y no al revés. Por consiguiente, las escuelas deberán ofrecer intereses diferentes.
- Los niños y niñas con necesidades educativas especiales deberán recibir un apoyo adicional en el programa regular de estudios, en vez de seguir un programa de estudios diferentes.
- Se deberá prestar un apoyo continuo a los niños con necesidades educativas especiales, desde una ayuda mínima en las aulas ordinarias hasta la aplicación de programas de apoyo pedagógico suplementarios en las escuelas, ampliándolos, cuando sea necesario, para recibir la ayuda de profesores especializados y de personal exterior.
- La educación no debe ser la única en perseguir el objetivo de impartir enseñanza a los niños con necesidades educativas especiales.
- Esto exige también la cooperación de las familias y la movilización de la comunidad y de las organizaciones de voluntarios, así como el apoyo de todos los ciudadanos.
- Que los maestros de grupo le pongamos más interés a estos niños.
- Que dediquemos más tiempo a las áreas de matemáticas y español como asignaturas básicas y no solamente a las que el maestro le gusta impartir más.

BIBLIOGRAFÍA

- BIGGE, Morris L. Teorías del aprendizaje para maestros
México Edit. Trillas, 1976, 414 p.
- FERREIRO Emilia y Ana Teberosky. Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño
4a. Edición, México, Edit. Melo, 1984, 367 p.
- _____ et. al. Análisis de las perturbaciones en el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura. México, 1982. 104 p.
- FLORES Campillo, Blanca Esthela, et. al. El cuento y el juego como recursos didácticos en la enseñanza de las ciencias naturales en el primer año. Hermosillo, 1996, III p. Tesis, (Licenciatura en Educación Preescolar y Educación Primaria, Plan 1985)
- FLORES Villasana, Genoveva. Cómo educar a los niños con problemas de aprendizaje
Vol. 3 México, Edit. Limusa, 1990, 105 p.
- G. CLAUSS, H Hiesbsch. et.al. Psicología del niño escolar.
México Sep, 1966, Edit. Grijalbo, 307 p.
- GÓMEZ, Palacio Margarita, et.al. El niño y sus primeros años en la escuela
México, Sep, 1995, 225 p.
- Myres, Patricia I y Donald D. Hamill. Cómo educar a niños con problemas de aprendizaje. Vol. I , Tr, Manuel Abolí Gascón. México, Edit Limusa, 1990, 239 p.
- HURTADO Alfredo. Teoría Lingüística y adquisición del lenguaje
México 1987, 124 p.
- MENESES Morales Ernesto. Psicología General,
7a. Edición, México Edit. Porrúa, 1978, 475 p.
- NIETO Herrera Margarita E. El niño dislexico. Guía para resolver las dificultades en la lectura y escritura. México 1978, 239 p.
- _____ n. 14, Vol. 15, México, Abril-junio, 1988.
Editada por Universidad Pedagógica Nacional, 112 p.

SEP - D.G. E.E. Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita
México, 1991, 98 p.

SEP-SEC La lengua escrita en la educación primaria.
Hermosillo, 1995. 220 p.

UPN-SEP Contenidos de aprendizaje.
México 1990, 276 p.

_____ Criterios de evaluación.
México 1990 276 p.

_____ Desarrollo del niño y aprendizaje escolar
México, 1993. 366 p.

_____ Evaluación en la práctica docente
México, 1994, 335 p.

_____ Grupos en la escuela
México, 1994. 206 p.

_____ Grupo escolar.
México 1985. 245 p.

UPN-SEAD Redacción e investigación documental 1 manual.
2a. Edición México, 1988. 233 p.

VILLALPANDO, José Manuel. Manual de Psicotécnica pedagógica
20 edición, México, Edit. Porrúa, 1978, 382 p.

APÉNDICE 1

Modelos de evaluación diagnóstica aplicados a los grupos del segundo ciclo al iniciar el ciclo 96-97. En la escuela primaria Talamante de Sahuaripa, Sonora.

UNIDAD 26-A HERMOSILLO, SONORA ANÁLISIS DE LECTO-ESCRITURA 2o. CICLO TERCER GRADO (ALUMNO)

Nombre: _____

Fecha de nacimiento: Día ___ Mes ___ Año ___ Grado: _____ Fecha _____

Aplicador: _____

I. Dictado de palabras

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

II. Noción de la palabra dentro del enunciado

a) _____

b) _____

c) Escribe lo que hace falta

1.- La gallina come _____

2.- El _____ vive en el mar

3.- Lalo _____ su pelota

4.- _____ come un plátano

5.- Luis _____ Pedro juegan fútbol

III. Redacción libre.

b) Forma escrita.

IV. Lectura

a) ¿De qué crees que se va a tratar la lección "El mar"? _____

b) ¿De qué se trató la historia? _____

c) ¿Qué otro título le pondrías? _____

d) ¿Por qué elegiste ese título? _____

OBSERVACIONES: _____

EL MAR

Cuando terminaron las clases, fui de vacaciones al mar.

Lo que más me gustaba, era ir a la playa, llevaba mi pala y mi tina.

Con mis manos y la tibia arena, levantaba grandes castillos.

¡Qué color tenía el mar!

A veces verde a veces azul, con su blanca espuma.

UNIDAD 26-A HERMOSILLO, SONORA
EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS 2o. CICLO
TERCER GRADO
(ALUMNO)

Nombre: _____

Fecha de nacimiento: Día ___ Mes ___ Año ___ Grado: _____ Fecha _____

Aplicador: _____

1.- Aplicación del S.D.N.

a) Expresión del número de elementos de un conjunto.

c) Comparación de dos cantidades escritas

18 - 24

85 - 112

d) Algoritmo del S.D.N.

1)

_____	7	_____
_____	15	_____
_____	410	_____
_____	831	_____

2)

a) 0, 1, 2, ____, 4, ____, 6, ____, ____, 9

b) 10, 11, ____, 13, ____, 15, ____, 17

c) 47, ____, 69, ____, 71, 72, ____, 74

d) 108, ____, 110, 111, ____, ____, 114, ____

e) El S.D.N., en las operaciones

1) Dictado de suma:

2) Dictado de resta:

3) Dictado de multiplicaciones:

2.- Comprensión del S.D.N.

a) Conocimiento de los agrupamiento, con representación simbólica.

3.- Lectura y escritura de cantidades

Lectura de cantidades

107	105	230
1007	015	20003
170	150	203

4. problemas y operaciones

a) Cirilo tiene 15 canicas y jugando perdió 5. ¿Cuántas canicas le quedaron?

b) Limpiamos 23 mesas de primer grado y 25 de segundo. ¿Cuántas mesas limpiamos en total?

**UNIDAD 26-A HERMOSILLO, SONORA
EVALUACIÓN DE LECTO-ESCRITURA 2o. CICLO
CUARTO GRADO
(ALUMNO)**

Nombre: _____

Edad: _____ Grado: _____ Fecha _____

Escuela: _____

a) Redacción

Escribe sobre tu juguete, deporte o actividad favorita.

b) Dictado

II. Noción de la palabra dentro del enunciado.

a) Te voy a dictar un enunciado y ves a decir cuanta palabras tiene

Respuesta _____

b) Separa por palabras el siguiente enunciado:

ELENANOCOME PASTEL

III. Ajuste gramatical

LOS NIÑOS JUEGAN CON EL TROMPO

Cambia el sujeto: _____

Cambia el verbo: _____

Cambia el predicado: _____

Cambia el articulo: _____

COLUMNAS DE PALABRAS PARA PRUEBA DE ESCRITURA

PALABRAS ORTOGRÁFICAS

PALABRAS FONÉTICAS

_____ Errores ortográficos _____ Errores fonéticos

V. Lectura

LA PRIMAVERA

¡Qué hermosa es la primavera! Es la estación de las flores de los trinos, de los pájaros, en los cerros la yerba crece color verde y las flores forman los campos con aromas agradables.

Todos nos sentimos más alegres y hasta más fuertes, me gusta mucho la primavera, las otras estaciones del año son verano, otoño, e invierno y también son hermosas pero a mi me encanta más la primavera.

En esta estación del año, todos vamos al parque y nos paseamos en los juegos, los días son esplendorosos no hace mucho calor ni mucho frío, el clima es agradable.

Leída instantáneamente o tipo gestáltico _____

Leída letra por letra o silabeando _____

UNIDAD 26-A HERMOSILLO, SONORA
EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS 2o. CICLO
CUARTO GRADO
(ALUMNO)

Nombre: _____

Edad: _____ Grado: _____ Fecha _____

Escuela: _____

1. Comparación de dos cantidades

Instrucciones: Escribe el símbolo que corresponda > ó <

85 _____ 58 225 _____ 199

22 _____ 199 508 _____ 805

b) Instrucciones: Escribe el numero que va antes y después de:

_____ 199 _____ _____ 300 _____

_____ 75 _____ _____ 2000 _____

c) Dictado de sumas:

d) Dictado de restas:

e) Escritura y lectura de cantidades

1 Dictado de números

2. Identifica el numero que se te lea:

748

70048

7408

2001

201

20001

f) Instrucciones: Con los números 2 ó 7 forma las cantidades que se te piden:

1. Forma el numero mayor que puedas _____

2. Forma el numero menor posible _____

g) Instrucciones. Marca con una x ¿Dónde vale más el número 9?

139 _____ 290 _____ 901 _____

H) Instrucciones: Escribe el número que se te pide en decenas, centenas o unidades según sea el caso.

485	_____	Unidades	_____	Decenas	_____	Centenas
712	_____	Centenas	_____	Unidades	_____	Decenas
503	_____	Decenas	_____	Centenas	_____	Unidades
28	_____	Unidades	_____	Centenas	_____	Decenas

El Cero

1) Instrucciones: Contesta si puedes quitar el cero de las siguientes cantidades sin que cambie el valor de las cantidades escritas

0248	_____	si	_____	no
2108	_____	si	_____	no
2480	_____	si	_____	no

II) Resolución de sumas y restas

65	8758	32	675	5312
305	<u>-2907</u>	21	<u>-26</u>	<u>-2504</u>
<u>+148</u>		<u>+176</u>		

III) Resolución de multiplicación y división

309	416	236		
<u>x24</u>	<u>x10</u>	<u>x12</u>	6 / <u>1968</u>	15 / <u>4518</u>

IV) problemas de suma y resta para 4o. grado

1. Mi maestra llevaba 5000 pesos para comprar unas cosas que necesitaba, al subirse en el autobús le robaron parte del dinero y le quedaron anda más 3500 pesos ¿Cuánto le robaron?

2. A Chucho lo regañaron porque arrancó hojas de un libro. El libro tenía 700 hojas y sólo le quedaron 500 ¿Cuántas hojas arrancó?

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

4. Jugué dos partidos de balero. En el último juego gané 69 puntos con los que gané en el primer juego ahora tengo 83 puntos ¿Cuántos puntos gane en el primer juego?

5. En el mercado descargaron una caja de mangos. Al abrirla tuvieron que tirar 19 que venían podridos y les quedaron 65 ¿Cuántos tenía la caja antes de abrirla?

APÉNDICE 2

Características de los grupos de 3o. y 4o. grado de la Escuela "Talamante" en problemas de aprendizaje de las matemáticas, y lecto-escritura.

	H	M	T
3o. A	10	12	22
3o. B	16	12	28
4o. A	20	10	30

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO 3o. "A"
EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LAS MATEMÁTICAS

Hombres= 10

Mujeres = 12

Total = 22

NOMBRE DEL ALUMNO	EDAD	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	OCUPACIÓN DEL PADRE	DIFICULTAD
Abraham Daniel Busani Tacho	8	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesión numérica • Suma por las que lleva • Multiplicación • Resta • Agrupamiento. Decena, Unidades • Conf. Cantidades
Noé Antonio Paredes Portillo	8	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación • No comprende • Agrupamiento de U.D.C.
Francisco Ernesto Pacheco Quintana	9	Bajo	Empleado	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesión numérica • Resolución de Sumas y restas • Dificultad en los Problemas
Gil Alfonso Samaniego Retana	11	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • Agrupamiento de U.D.C. • Problemas
Jesús Guillermo Tello Villarreal	8	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesión numérica • Resolución de Sumas, restas, multiplicación • Problemas

3o. "A"

NOMBRE DEL ALUMNO	PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LECTO-ESCRITURA
Abraham Daniel Busani Tacho	<ul style="list-style-type: none"> • Omite grafías • Segmentación • Ortografía • Lectura deletreo
Noé Antonio Paredes Portillo	<ul style="list-style-type: none"> • Omite grafías • Cambia grafías • Ortografía • No comprende la lección
Francisco Ernesto Pacheco Quintana	<ul style="list-style-type: none"> • Ortografía
Gil Alfonso Samaniego Retana	<ul style="list-style-type: none"> • Ortografía • Cambia grafía • Segmentación
Jesús Guillermo Tello Villarreal	<ul style="list-style-type: none"> • No comprende la lección • Lectura deletreo

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO 3o. "B"
EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LAS MATEMÁTICAS

Hombres= 16

Mujeres = 12

Total = 28

NOMBRE DEL ALUMNO	EDAD	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	OCUPACIÓN DEL PADRE	DIFICULTAD
Manuel Roberto Acuña Coronado	10	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones • Suma, división, resta. • S. num. decimal
Jesús Angel Encinas Galindo	10	Medio	Empleado	<ul style="list-style-type: none"> • Suma • Resta • Multiplicación • Resolución de Problemas
Luz del Carmen García Navarro	9	medio	Empleado	<ul style="list-style-type: none"> • sumas • Resta • Multiplicación • Dificultad en agrupamiento de decenas y unidades. • No comprende los problemas
Leobardo Tapia Monge	10	Bajo	Finado	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad en todo • Operaciones • Agrupamiento • Número

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO 3o. "B"
EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LECTO-ESCRITURA

NOMBRE DEL ALUMNO	PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LECTO-ESCRITURA
Manuel Roberto Acuña Coronado	<ul style="list-style-type: none"> • Ortografía • Puntuación • Omisión de grafías • Lectura silábica
Jesús Angel Encinas Galindo	<ul style="list-style-type: none"> • Cambia grafías • Ortografía • Lectura silábica
Luz del Carmen García Navarro	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Puntuación • Omite grafías
Leobardo Tapia Monge	<ul style="list-style-type: none"> • Omisión y cambia grafías • Segmentación • Ortografía • No comprende la lectura • Lectura deletreo

**CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO 4o. GRADO
EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LAS MATEMÁTICAS**

NOMBRE DEL ALUMNO	EDAD	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	OCUPACIÓN DEL PADRE	DIFICULTAD
Francisco Javier Badachi Valenzuela	9	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Confusión de cantidades • En la división • Multiplicación • Agrupamiento de U.D.C.
Hector Biebrich Solis	11	Bajo	Hogar	<ul style="list-style-type: none"> • División • Multiplicación • problemas • Agrupamiento U.D.C.
Carlos Nelson Cota Arrieta	9	Medio	Empleado	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad en los números • U.D.C. • Multiplicación • División • problemas
Jesús Luciano Cordosa Sauri	9	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Cantidades • Antecesor y sucesor • Agrup. U.D.C. • División • Multiplicación • Suma no toma en cuenta las que lleva.
Alvaro Francisco Holguin Duarte	11	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Cantidades • Suma, resta • U.D.C. • División • Multiplicación • problemas
Julio Cesar Porchas Holguin	11	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Antecesor y sucesor • U.D.C. • Cantidades núm. • División
Manuel de Jesús Pacheco Quintana	10	Bajo	Empleado	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Dictado de sumas, restas • U.D.C. • División

**CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO 4o. GRADO
EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LAS MATEMÁTICAS**

NOMBRE DEL ALUMNO	EDAD	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	OCUPACIÓN DEL PADRE	DIFICULTAD
Juan Carlos Peralta Navarro	11	Medio	Hogar	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Suma • Resta • División • problemas • Antecesor y sucesor
Ramón Romero Cordero	9	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Sumas • Agrupamiento • U.D.C. • División • Multiplicación • Problemas
Juan Diego Romero Cordero	8	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Dictado de suma y resta • Antecesor y sucesor • Cantidades • División • Multiplicación
José Eduardo Ruiz Galindo	9	Bajo	Empleado	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Cantidades • U.D.C. • División • Multiplicación
Edgar Issac Silva Ruiz	9	Medio	Empleado	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Resta • División • Problemas
Brenda Guadalupe Tello Villarreal	10	Bajo	Hogar	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Mayor-menor • Sumas • División • Multiplicación • U.D.C. • Problemas
Eliseo Soto Trujillo	11	Bajo	Jornalero	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidades numéricas • Dictado de suma y resta • U.D.C. • División • Multiplicación

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO 3o. "B"
EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LECTO-ESCRITURA

NOMBRE DEL ALUMNO	PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LECTO-ESCRITURA
Francisco Javier Badachi Valenzuela	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad en el ajuste gramatical • Puntuación
Hector Biebrich Solis	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad • Segmentación • Ortografía • Puntuación
Carlos Nelson Cota Arrieta	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Puntuación • Ortografía • Lec. silábica
Jesús Luciano Cordosa Sauri	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Ortografía • Puntuación • No comprendió el ajuste gramatical • Lectura silábica
Alvaro Francisco Holguin Duarte	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Puntuación • Omisión y cambio de letras • Ortografía • Lectura silábica
Julio Cesar Porchas Holguin	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Puntuación • Dificultad en el ajuste gramatical
Manuel de Jesús Pacheco Quintana	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • No comprende la oración • Ortografía • Puntuación
Juan Carlos Peralta Navarro	<ul style="list-style-type: none"> • Omite y cambia grafías • Ortografía • Puntuación • No comprende el ajuste gramatical • Lectura silábica

NOMBRE DEL ALUMNO	PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LECTO-ESCRITURA
Ramón Romero Cordero	<ul style="list-style-type: none"> • Ortografía • Puntuación • No comprende el ajuste gramatical • Lectura silábica • No identifica, confunde palabras con letras
Juan Diego Romero Cordero	<ul style="list-style-type: none"> • Omite y cambia grafías • Puntuación • Ortografía • Dificultad en el ajuste gramatical • Lectura-deletreo
José Eduardo Ruiz Galindo	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Ortografía • Puntuación
Edgar Issac Silva Ruiz	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Puntuación • Dificultad en el ajuste gramatical
Brenda Guadalupe Tello Villarreal	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Puntuación • Dificultad en el ajuste gramatical
Elíseo Soto Trujillo	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación • Ortografía • Puntuación • Omite letras • No comprende la oración • Lectura deletreo

CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS	CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES	FINALIDAD QUE LOS NIÑOS:
<ul style="list-style-type: none"> • No reconocen las situaciones multiplicativas. • Cometen errores al resolver Sumas, restas y divisiones. • Dificultad en antecesor y sucesor del numero. • No comprende el planteamiento del problema. • Dificultad en lectura y escritura de numero. • Agrupamiento de unidades, decenas y centenas. 	<ul style="list-style-type: none"> Propician que los niños lleguen a; • Utilizan procedimientos espontáneos, y cometen error. • No resuelven los Problemas • Confunden cantidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Entienda las reglas de las operaciones fundamentales • Amplíen la noción acerca de la multiplicación y de la división. • Resuelven Problemas que implique Sumas, resta, multiplicación y división. • Identifique las unidades, decenas y centenas.

**NIVELES QUE SE PUEDEN ENCONTRAR EN LA LECTO-ESCRITURA
EN 1o., 2o., 3o., o 4o. GRADO**

NIVEL PRESILÁBICO

No conoce las letras y no tiene noción de la escritura.

NIVEL SILÁBICO

Conoce letras pero escribe incompleto.

- Escribe una letra por sílaba, a veces no concuerdan las letras.

NIVEL SILÁBICO ALFABÉTICO

Ya conoce pero escribe incompleto.

Omite.

NIVEL ALFABÉTICO CONVENCIONAL

El que escribe bien, pero tiene problemas de segmentación, ortografía, puntuación.