



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA **SEP**  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 011



LOS TRABAJOS DE INVESTIGACION EN EL CAMPO EDUCATIVO,  
SUSTENTADOS EN LA PSICOLOGIA GENETICA DE  
JEAN PIAGET.

TERESA DE JESUS MUÑOZ HERRERA

TESINA PRESENTADA PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACION BASICA.

AGUASCALIENTES, 1994

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Aguascalientes, Ags., 19 de julio de 1994.

C. PROFR.(A) TERESA DE JESUS MUÑOZ HERRERA  
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:

"Los trabajos de investigación en el campo educativo, sustentados en la  
Psicología genética de Jean Piaget"

Opción Tesina a propuesta del asesor C. Profr.(a)  
Rafael Xalteno López Molina

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  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

  
Profr. Julio César Ruiz Flores Dueñas  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
DE LA UNIDAD UPN.



S.E.P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA  
NACIONAL  
UNIDAD 01 A  
AGUASCALIENTES

INDICE

PAGINA

INTRODUCCION.....	2
I. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	5
A). Antecedentes.....	5
B). Definición del Problema.....	10
C). Justificación.....	14
D). Objetivos.....	16
E). Marco de Referencia.....	18
II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	21
A). Premisas.....	21
B). Metodología.....	28
C). Supuestos Teóricos.....	30
D). Definición de Términos.....	35
E). Limitaciones.....	41
CONCLUSIONES.....	45
NOTAS.....	47
BIBLIOGRAFIA.....	48

## INTRODUCCION

La investigación en el campo educativo representa una acción encaminada a crear propuestas pedagógicas, que se conviertan en alternativas de solución para modificar las prácticas tradicionales que caracterizan la enseñanza escolar.

En este ensayo reflexionamos sobre las investigaciones que se fundamentan en la Epistemología Genética de Piaget, como teoría en base a la cuál se implementa un proceso constructivo del conocimiento, en el que se concibe al niño como sujeto activo que construye su propio conocimiento, en directa relación con el mundo que lo rodea.

Este tipo de investigaciones se han realizado en varios países, por personas interesadas y comprometidas en mejorar cualitativamente la educación, presentando propuestas alternativas de alfabetización que permitan avanzar y mejorar la enseñanza que se imparte en la escuela.

Los trabajos de investigación se enfocan principalmente --partiendo de las teorías de Piaget-- a conocer el proceso de apropiación del conocimiento de la lengua escrita, como objeto de conocimiento.

Establecen un proceso de construcción del conocimiento, en el que el niño es protagonista activo en la reconstrucción de

su propio conocimiento, en interacción constante con el mundo que le circunda. Este proceso supone un avance progresivo de etapas, durante las cuales, el niño formula sus propias hipótesis, que modifica y reformula hasta apropiarse del conocimiento.

El presente ensayo tiene como objetivo investigar las fuentes originales, que tratan sobre la Pedagogía Operatoria y la Psicogénesis aplicada a los procesos de adquisición de la lengua escrita, a fin de avanzar y superar el viejo vicio de interpretar lo que dicen "otros autores" sobre el tema, en lugar de consultar las obras de los protagonistas.

En esta Tesina, he optado por la forma de ensayo, pues en ella podré exponer con mayor libertad los hallazgos encontrados después de documentarme en las fuentes originales. Conscientemente evito el trabajo de tipo monográfico, puesto que me condicionaría a una rígida exposición.

Así mismo y tal como lo establecen los lineamientos planteados en el reglamento para titulación: "...El ensayo aborda cualquier área de naturaleza educativa, a partir del punto de vista del autor, por lo que requiere del dominio sobre el tema elegido para escribir libremente sobre él..." (1).

Por lo antes expuesto, en este Ensayo abordo en el Capítulo I, la Formulación del Problema. En el Capítulo II

desarrollo El Marco Teórico Conceptual, en donde la premisa que guía mi trabajo es: el proceso de transmisión de un conocimiento conlleva a deformaciones introducidas por los comunicadores o difusores de una obra específica: de ahí que nos interese rescatar:

"LOS TRABAJOS DE INVESTIGACION EN EL CAMPO EDUCATIVO, SUSTENTADOS EN LA PSICOLOGIA GENETICA DE JEAN PIAGET".

## I. FORMULACION DEL PROBLEMA.

### A). Antecedentes.

Para la mayoría de los profesionistas inmersos en el campo educativo, es bien conocido, que en la actualidad existen a nivel mundial grupos de investigadores que trabajan afanosamente en la búsqueda de nuevas formas pedagógicas, que rompan con las tradicionalmente aplicadas en la enseñanza que se imparte en las escuelas.

Si tenemos en cuenta que la escuela tiene como objetivo fundamental la transmisión social de los conocimientos que la humanidad ha adquirido a lo largo de la historia y que dicha transmisión debe efectuarse acorde a los avances científicos y técnicos de la época en que vivimos; entonces el sistema actual de enseñanza no debe seguir encaminado a crear alumnos autómatas, que sólo son receptores de las "verdades" que el maestro les transmite, convirtiéndose en seres pasivos que únicamente acumulan cantidad de conocimientos que para el niño sólo tienen utilidad dentro del contexto escolar.

El mundo actual requiere que la escuela promueva individuos que desarrollen posibilidades de razonamiento, bajo una constante actividad de construcción de su propio conocimiento, para que les sea posible utilizar y aplicar lo conocido en la solución de sus problemas cotidianos.

Los trabajos de investigación que se desarrollan en Barcelona comienzan en la década de los setenta, en el Instituto Municipal de Investigación en Psicología Aplicada a la Educación (IMIPAE), conformado por un numeroso grupo de investigadores bajo la dirección de Monserrat Moreno, quien publica en 1983, una obra de compilación de los trabajos realizados por ella y por su equipo de colaboradores, titulado "La Pedagogía Operatoria. Un enfoque constructivista de la Educación", a través de la cual se han difundido los postulados que sustentan dicha pedagogía.

Emilia Ferreiro investigadora latinoamericana, Profra. de la Universidad de Buenos Aires, Investigadora de la Universidad de Ginebra, Investigadora del Instituto Politécnico Nacional de México y Discípula e investigadora de Piaget, ha realizado al lado de incontables investigadores, un buen número de trabajos bajo el marco conceptual de la Psicología Genética de Piaget, orientados a mejorar las conducciones pedagógicas de la enseñanza escolar, como una alternativa para abatir el rezago educativo que caracteriza a los países latinoamericanos.

Para este ensayo sólo serán consideradas las investigaciones más relevantes que se realizan en España, México y América Latina, por su importancia y significación al impulsar importantes trabajos que se aplican a nivel nacional.

En 1982, Ferreiro y Margarita Gómez Palacio publican una obra titulada: "Nuevas Perspectivas Sobre los Procesos de Lectura y Escritura", que es una compilación de los trabajos presentados en El Simposio Internacional sobre Nuevas Perspectivas en los Procesos de Lectura y Escritura, organizado por la Dirección General de Educación Especial de la SEP, en México.

En 1989, se publica una obra bajo la coordinación de Emilia Ferreiro, titulada: "Los Hijos del Analfabetismo. Propuestas para la alfabetización escolar en América Latina". Esta obra surge como resultado de un encuentro latinoamericano realizado en México en octubre de 1987, al que asisten investigadores que intentan aplicar en el ámbito de la escuela primaria pública, los descubrimientos recientes de la psicogénesis de la lengua escrita, en un intento por mejorar la calidad de la acción alfabetizadora en la escuela.

Margarita Gómez Palacio, Directora General de Educación Especial en México, ha colaborado como co-autora con Emilia Ferreiro en algunas obras publicadas acerca de investigaciones sobre el proceso de adquisición de la lengua escrita en el niño; ha participado en simposios internacionales, exponiendo los resultados de aplicación de proyectos sobre la apropiación de la lengua escrita que se realizan en México; pertenece al Centro de Investigaciones Pedagógicas de Nuevo León; participó en las investigaciones realizadas por el Grupo Nuevo León; se

le puede considerar promotora de "La propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita" (IPALE), que actualmente se le conoce como PALEM, al incluir el proceso de apropiación de las matemáticas.

Es importante destacar que la obra de Margarita Gómez Palacio ha tenido una significación especial en las investigaciones que se realizan en México en el campo educativo, sobre todo en las que se fundamentan en las teorías de Piaget, que poco a poco van logrando una considerable extensión, bajo el título de "Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita".

En 1981, La Dirección General de Educación Especial de la Secretaría de Educación Pública, pone en marcha la Propuesta para aplicarse en "Los grupos integrados" que dependen de esta dirección y que fueron creados para atender a los alumnos repetidores de primer grado de educación primaria.

En 1984, se inicia la aplicación de la Propuesta en los grupos de primaria regular; se aplica en 500 grupos de primer grado ubicados en ocho estados de la República, como etapa experimental. En 1986 se extiende la aplicación a 5000 grupos de primer grado en 17 estados; en 1987, se aplicaba ya en 6000 grupos de un mayor número de estados. A la fecha, cuenta con un número significativo de grupos de primer grado en todos los estados de la República, que tienen acceso al conocimiento de

la lengua escrita, a través de la aplicación de dicha propuesta.

## B). Definición del Problema.

En el campo de la psicología existen grandes avances al descubrir y explicar importantes procesos de construcción de la inteligencia, de la afectividad y de la socialización de los niños, aportando datos significativos que orientan los trabajos de investigación educativa encauzados hacia la búsqueda de aplicaciones pedagógicas, que promuevan nuevas formas de conducir el aprendizaje escolar.

"...Innovar en educación es incorporar a los trabajos de hoy lo que nos aporta la ciencia de nuestros días..." (2)

Los estudios realizados por Piaget, acerca de la génesis del conocimiento en el niño, representan los descubrimientos más avanzados en el área de la Psicología Aplicada, que han permitido conocer cómo el niño va construyendo progresivamente el conocimiento, pasando por etapas sucesivas que le permiten reformular lo ya conocido, hasta lograr un conocimiento generalizable.

Estas teorías de Piaget orientan y fundamentan las investigaciones realizadas en el campo educativo, que han descubierto la génesis de la lengua escrita, como un proceso que le permite al niño apropiarse de la lengua como objeto de conocimiento, en una relación directa con el medio que le

rodea, en donde el niño va construyendo su propio aprendizaje a fin de poder generalizarlo.

Las autoras más destacadas de dichas investigaciones son: Monserrat Moreno que promueve en Barcelona, España, lo que ella ha titulado "Pedagogía Operatoria" y que se aplica en una escuela conformada por grupos selectivos; en esta escuela dicha Pedagogía Operatoria es aplicada tanto en el área intelectual como en la afectiva y social. Cuentan ya con un avance significativo en la forma de conducir y promover el aprendizaje de sus alumnos y en base a las constantes investigaciones que realizan, siguen aún modificando sus propuestas de aplicación, a las que consideran perfectibles.

Emilia Ferreiro realiza sus investigaciones en América Latina, principalmente en Argentina y México, orientadas a abatir el rezago educativo que caracteriza a estos países. A diferencia de Monserrat Moreno, las investigaciones de Ferreiro se realizan en grupos de alumnos de diversos medios socioeconómicos y ubicados en regiones geográficas distintas, que asisten a las escuelas públicas, a fin de promover propuestas alternativas de alfabetización que puedan ser aplicadas en las escuelas públicas; de ahí que sus investigaciones se enfoquen solamente a la apropiación de la lengua escrita.

Margarita Gómez Palacio, como discípula de Emilia Ferreiro, ha enfocado sus esfuerzos a las investigaciones que se realizan en México, de las cuales ha surgido una propuesta de aplicación que conocemos como PALEM, y que originalmente fué creada para aplicarse a grupos de alumnos reprobados de primer grado de primaria, a los que se acogió en los llamados "grupos integrados"; más tarde esta propuesta extendió su aplicación a los grupos de primer grado de primarias regulares y poco a poco ha logrado una extensión de gran nivel en el sistema educativo nacional.

Sin embargo, el problema no radica en los conocimientos descubiertos por los investigadores; el problema radica en que dentro del gremio magisterial que asistimos a UPN y quienes no asisten, existe una gran confusión acerca de los autores, los postulados y las propuestas promovidas; así escuchamos comúnmente llamar "Pedagogía Operatoria" a todo lo que se relacione con Piaget, al referirse a las hipótesis silábica y alfabética, o bien a PALEM, e incluso la función simbólica del niño preescolar, etc., etc. Y lo más grave, es que se les considera como alternativas pedagógicas utópicas, imposibles de aplicarse exitosamente en nuestras escuelas.

Por todas estas razones, me propuse en forma personal, investigar las obras originales de los autores, -- a los que no se tiene acceso en el curso de UPN-- puesto que nuestros textos sólo contienen algunas lecturas de ellos y las interpretaciones

de otros autores; para clarificar mis ideas erróneas al respecto y al mismo tiempo dar respuesta a interrogantes, tales como:

¿Qué pasa con PALEM y los maestros que asisten a capacitarse al respecto?

¿Qué es realmente la Pedagogía Operatoria?

¿En qué consisten las investigaciones de Emilia Ferreiro?

En este ensayo se pretende resolver el problema de confusión de ideas respecto al tema, previa realización de una investigación sobre las obras de las promotoras.

### C). Justificación.

La justificación del presente ensayo se asienta en la importancia que tiene para todo maestro conocer las nuevas formas pedagógicas que tienden a mejorar el desempeño de la práctica docente, que requiere con urgencia de una transformación del papel que desarrollan maestro-alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje, en donde tradicionalmente, el maestro se ha conducido como transmisor de conocimientos ante un grupo de alumnos receptores, que van acumulando pasivamente los conocimientos que reciben ya hechos y que sólo utilizan dentro del ámbito escolar.

Así mismo, dada la importancia que tiene la escuela como promotora de la alfabetización de los alumnos, es necesario e indispensable, que el maestro conozca y entienda la nueva forma de concebir la apropiación del lenguaje, al que tradicionalmente se le ha reducido a una cuestión de métodos y técnicas, o simplemente a una correspondencia de sonidos y signos.

La apropiación del lenguaje, es el problema al que se enfocan las investigaciones realizadas en México, que se fundamentan en las teorías de Piaget. Estas investigaciones han conducido a la conformación de propuestas alternativas de alfabetización, para las que se requiere un cambio de actitud del maestro y del alumno; el maestro ha de ser conductor del

aprendizaje y sus acciones, serán orientadas por las sugerencias e interrogantes de sus alumnos; el alumno deberá construir y reconstruir activamente su propio aprendizaje, a fin de que le sea significativo.

Por lo tanto, para lograr un cambio de actitud del maestro, éste debe iniciar por conocer las nuevas formas pedagógicas y para ello se requiere investigar las obras de las promotoras, puesto que en ellas encontraremos los postulados básicos que sustentan y los principios psicológicos que les orientan.

Este ensayo representa un primer paso que estimula un cambio de actitud en mi desempeño como maestro; además me permite una clara visión de los avances psicológicos y pedagógicos que existen en la actualidad, aclarando que no los asumo como psicólogo o pedagogo, sino como profesional de la educación básica.

#### D). Objetivos.

Históricamente la sociedad ha considerado la educación como elemento decisivo para el progreso, y es tarea de la escuela impartir una educación que contribuya a la formación integral del educando, de tal manera, que lo capacite para enfrentar y solucionar adecuadamente la diversidad de problemas que la vida le presenta.

La acción alfabetizadora que se desarrolla en la escuela, debe capacitar al alumno para que utilice el lenguaje en todas sus formas, puesto que es el elemento que favorece la colaboración social y eleva el nivel cultural de los pueblos; el lenguaje permite al hombre la convivencia colectiva y el entendimiento con sus semejantes.

Por tanto, si escuela y maestros no damos al lenguaje el justo valor y la importancia que tiene en el desenvolvimiento del alumno dentro de su contexto social, no estaremos cumpliendo con el principal objetivo de nuestra tarea educativa, que es capacitar alumnos para ser promotores de cambios sociales.

La escuela necesita apropiarse de los nuevos descubrimientos psicológicos y pedagógicos, que le permitan mejorar su tarea alfabetizadora, en la que el lenguaje debe considerarse bajo la nueva concepción que proclaman los

estudiosos de la ciencia, que han demostrado que la mente infantil funciona de manera específica para apropiarse de la lengua escrita; que el niño concibe la lengua escrita desde antes de ingresar a la escuela, que es necesario considerar los errores del niño como hechos constructivos que le permitan avanzar en el proceso de apropiación y que una vez que se apropia de ella, será capaz de utilizarla para satisfacer sus necesidades culturales, sociales y de comunicación.

Por ello, el presente ensayo tiene por objeto analizar las investigaciones que se realizan en el campo educativo y que se fundamentan en la Psicología Genética de Piaget, recurriendo a las obras publicadas por los autores, a fin de rescatar los postulados básicos que sustentan, teniendo así la posibilidad de conformar un juicio veraz sobre la funcionalidad y éxito en la aplicación de las propuestas alternativas de alfabetización que han originado.

El objeto de estudio en este ensayo, se formula en el siguiente enunciado:

"LOS TRABAJOS DE INVESTIGACION EN EL CAMPO EDUCATIVO, SUSTENTADOS EN LA PSICOLOGIA GENETICA DE PIAGET".

E). Marco de Referencia.

El desempeño de mi práctica profesional lo realizo como auxiliar de Supervisión en la Zona Escolar No. 13, que está a cargo del Profr. J. Nieves González; en esta zona escolar se supervisan 9 escuelas primarias ubicadas en la ciudad de Aguascalientes; existen 15 grupos de primer grado y 15 de segundo, en los que se atienden 508 alumnos de primero y 532 de segundo. De los maestros que atienden estos grupos, 7 asisten a los cursos de capacitación de PALEM e intentan aplicar la propuesta en sus grupos.

La comisión de auxiliar de supervisión me ha permitido comocer la opinión que dichos maestros tienen sobre la experiencia inicial de aplicación de PALEM, para conducir la alfabetización de sus alumnos. Al respecto, ellos expresan que desgraciadamente no basta con su decidida actitud de cambio ni con la capacitación que reciben, puesto que enfrentan un sinnúmero de problemas que les impiden el éxito en sus tareas, tales como: la falta del psicólogo que oriente al maestro sobre las reacciones y actitudes de los alumnos; la constante exigencia de las autoridades educativas de demostrar resultados en corto tiempo; la falta de una persona capacitada que acompañe y oriente permanentemente sus primeras experiencias; lo numeroso de los grupos que les impide llevar un seguimiento del avance personal de cada alumno y lo más importante, que es

lograr un cambio de actitud del maestro en la conducción del proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, muchos de ellos llegan a desistir de la aplicación de la propuesta, o bien, la asumen como un método más en el que se aplican las actividades rígidamente, perdiendo así el objetivo fundamental de la propuesta, de que el niño construya activamente su propio aprendizaje. Otros maestros definitivamente regresan al uso de su método tradicional que les da la seguridad de lograr por lo menos, lo que las autoridades educativas y los padres de familia les requieren al final del curso, que es el logro de una decodificación de la lectura al final del primer grado, para luego en segundo grado conducir a los alumnos al logro de la comprensión de la lectura y al uso de la lengua escrita para expresar su pensamiento en forma lógica. Sólo contados maestros que reciben la capacitación de PALEM logran los objetivos propuestos.

Estas referencias permiten darnos cuenta que aún cuando la extensión de la propuesta ha logrado un avance significativo, hace falta que esta extensión sea acompañada de profundidad para que su aplicación sea exitosa; para ello se requiere de tiempo, recursos y cambios en la política educativa que se aplica. Así mismo, y aunque parezca contradictorio, podemos considerar que el avance es bueno, puesto que a la fecha existe a nivel nacional un numeroso grupo de maestros e investigadores que trabajan afanosamente en nuestro país, en la búsqueda de

alternativas de solución que mejoren la calidad de la enseñanza que se imparte en las escuelas mexicanas.

## II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.

### A). Premisas.

La Pedagogía Operatoria parte de los trabajos de Piaget y desarrolla su propio campo de investigación, en estrecha relación con la problemática de la escuela, basándose esencialmente en el desarrollo de la capacidad operatoria del individuo.

De acuerdo a la concepción de Monserrat Moreno, entendemos que la Pedagogía Operatoria es una nueva forma de enfocar el aprendizaje, partiendo de los trabajos de Piaget sobre la Teoría de la Inteligencia. Así lo expresa la autora:

"...Los descubrimientos realizados por la psicología de la inteligencia han permitido descubrir una serie de procesos por los que atraviesa la inteligencia a lo largo de su desarrollo. Los estudios realizados por Piaget y sus colaboradores han mostrado que lo que llamamos 'inteligencia' es algo que el individuo va construyendo a lo largo de su historia personal y que en esta construcción intervienen, como elementos determinantes, factores inherentes al medio en que vive..." (3)

Esta Pedagogía Operatoria intenta representar una alternativa para mejorar cualitativamente la enseñanza, estableciendo una estrecha relación entre el mundo escolar y el

extraescolar, para hacer posible que todo cuanto se haga en la escuela, tenga utilidad y aplicación en la vida cotidiana del niño y de la misma manera, lo que suceda en el mundo exterior sea objeto de trabajo en la escuela.

La característica distintiva de los trabajos que se realizan sobre Pedagogía Operatoria en el IMIPAE, son los objetivos fundamentales que persiguen y que en ellos el niño es considerado protagonista de su propio aprendizaje. Los objetivos son:

- Los aprendizajes se basan en las necesidades e intereses del niño.
- Para todo aprendizaje se estudia su génesis (pasos) de la adquisición del conocimiento.
- El niño construye los procesos de aprendizaje en los que se consideran necesarios los aciertos y los errores.
- Las relaciones sociales y afectivas son objeto de aprendizaje.
- Se evita la separación del mundo escolar y la realidad en la que se desenvuelve el niño.
- Para todo aprendizaje se consideran los conocimientos previos que tiene el niño.
- El niño ha de lograr la generalización, una vez que ha construido por sí mismo el conocimiento.

Consultar las obras de Emilia Ferreiro ha sido una experiencia grata y significativa, ya que me ha permitido

clarificar algunas ideas erróneas que respecto a sus trabajos, tenemos en la cultura magisterial predominante en nuestro medio educativo y que quiero precisar. Primero: En ninguna parte de las obras consultadas, la autora señala que promueve la Pedagogía Operatoria, como comúnmente se cree. Segundo: Los trabajos consultados hacen referencia exclusivamente a investigaciones realizadas en torno a la apropiación del lenguaje, bajo el enfoque de la Psicología Genética de Piaget, y no a las Matemáticas como generalmente se piensa. Tercero: La característica que hace relevantes y significativos sus trabajos, es que están enfocados a buscar alternativas de solución para el atraso y rezago educativo de los países latinoamericanos, incluyendo a México.

En "Los sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño", se expone una nueva concepción, de cómo el niño es capaz de expresar hipótesis que construye sobre el sistema de escritura, antes de construir y apropiarse del sistema alfabético. Se destacan en este trabajo, las causas del retraso escolar de los niños que asisten a las escuelas ubicadas en barrios marginados; realizan un análisis explicativo, sobre la errónea concepción de la naturaleza del sistema de escritura, al que la escuela tradicional reduce a un problema metodológico, en el que lo más importante es apropiarse de un conjunto de técnicas perceptivo-motrices.

El trabajo se fundamenta en los postulados de la Epistemología Genética de Piaget y en la Psicolingüística contemporánea, que les permite considerar un sujeto cognocente, que trata activamente de comprender el mundo que le rodea y de resolver los problemas que le presenta. Respecto a estos postulados, Ferreiro aclara, que si bien, Piaget no realizó ningún trabajo sistemático respecto al problema de la lecto-escritura, su teoría de construcción del conocimiento, sí puede aplicarse a cualquier tipo de conocimiento y no sólo a la construcción del pensamiento lógico-matemático.

La propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita (PALEM) es una opción pedagógica para abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua escrita en la escuela primaria.

Se aclara que la Propuesta no es un método de enseñanza sino un procedimiento para el aprendizaje, que el niño va descubriendo.

Esta propuesta es el resultado de varias investigaciones realizadas, cuyos resultados mostraron que los niños, antes de iniciar el primer año, tienen concepciones diferentes sobre la lectura y la escritura; que éstas dependen del grado de desarrollo cognitivo que alcanza el niño de acuerdo con las oportunidades de interacción que experimentan con la lengua escrita. Otras investigaciones les permitieron verificar, que

existe un proceso en el aprendizaje de la lengua escrita, que inicia desde temprana edad en el niño y que se desarrolla según las oportunidades que tenga para relacionarse con el sistema de escritura.

A partir de las experiencias y resultados de la aplicación se implementan algunas modificaciones. En la segunda versión se incluyen un conjunto de actividades, organizadas en tarjetas de colores diferentes, para orientar al maestro sobre las actividades a realizar colectivamente y las específicas para favorecer el progreso de los niños de una etapa a otra; de una hipótesis a otra. El uso de estas tarjetas de colores demostraron que el maestro requería más preparación para manejar y aplicar la Propuesta puesto que la estaban transformando en un método más a seguir, en el que había que seguir rígidamente paso a paso. Surgió entonces la necesidad de formar grupos de asesores con apoyo permanente para el profesor. En la tercera y cuarta versión se suprimen los colores de las tarjetas y se suplen por tarjetas blancas; se incluyen sugerencias acerca del papel de maestro, tan importante para lograr una aplicación exitosa.

Esta experiencia acumulada ha propiciado una serie de modificaciones, tanto en el material como en las actividades, todo ello en función de las repetidas sugerencias de los maestros que la aplican, enfocados siempre a lograr mejores resultados en los niños.

La extensión de la aplicación ha ido acompañada de una serie de problemas que poco a poco se superan. Tal es el caso de la resistencia de algunos Directores y Supervisores a aceptar un sistema de enseñanza no tradicional; el no aceptar que el maestro de primer grado continúe con sus alumnos al segundo grado; una actitud constante de exigir resultados. Pero quizá el problema más serio radique en la dificultad del profesor para cambiar de actitud, en el desempeño de su práctica docente; no basta con capacitar al maestro, se necesita tiempo para que el maestro asuma el papel que se requiere en ésta nueva forma de conducir el aprendizaje.

Exponen una serie de aspectos que permiten conocer los fundamentos teóricos de la Psicología Genética de Piaget, que dan sustento a la Propuesta, así como una descripción explicativa de las diferentes etapas que caracterizan el proceso de apropiación de la lengua escrita. Incluye también una explicación detallada de las acciones pedagógicas a realizar, tales como: planeación de actividades, uso del material, implementación de la biblioteca dentro del salón de clases y lo importante de la relación del maestro con los padres de familia. Propone en forma muy especial, el papel del maestro como conductor del proceso.

Los trabajos realizados por Piaget y sus colaboradores se consideran actualmente, la aportación más significativa en cuanto a la evolución de la inteligencia del niño.

Es por ello, que el marco conceptual que fundamenta los trabajos de investigación que se han analizado, es la Epistemología Genética de Jean Piaget. De acuerdo a la concepción personal del autor: "...Epistemología es el estudio de la construcción de los conocimientos válidos; genética es la relación con los procesos de formación que transformen los conocimientos..." (4)

Los descubrimientos en este campo constituyen un amplio sistema explicativo del desarrollo infantil, que ha permitido a las autoras de los proyectos, conformar su propio campo de investigación vinculado a la escuela, para transformar los nuevos conocimientos en socialmente útiles.

## B). Metodología.

En cuanto a la metodología que se aplica en los trabajos de investigación en el IMIPAE, manifiestan que consiste en seleccionar los conceptos fundamentales del aprendizaje escolar y estudiar su génesis, mediante el método transversal, observando la evolución de los niños en edades continuas, para constatar cuando se adquiere la noción o conocimiento.

Los trabajos sobre aprendizaje y generalización aplicados a la escuela, se basan en el desarrollo de la capacidad operatoria del niño, en donde operar significa establecer relaciones entre los hechos y acontecimientos que suceden a su alrededor, para lograr el desarrollo no sólo en el área intelectual, sino también en la afectiva y social.

Para programar operatoriamente un tema de estudio, es necesario considerar en forma integrada los intereses, la construcción genética de los conceptos, el nivel de conocimientos previos sobre el tema y los objetivos del mismo, que se proponen trabajar. Se debe seguir en todo momento el ritmo de evolución del razonamiento infantil, que el niño manifiesta a través de sus intereses, preguntas, respuestas, hipótesis que formula y soluciones que anticipa.

Para lograr la adquisición de un concepto, se requiere pasar por estadios intermedios que marcan el camino de su

construcción, para lograr generalizarlo. La generalización, es entonces la reconstrucción del concepto adquirido en otros contextos operacionales.

Las autoras señalan que la investigación se interesa en resaltar el período que antecede a la escritura convencional, por ser un período menos estudiado y en él se muestra el estado más puro de los procesos constructivos del sujeto que intenta apropiarse del conocimiento.

"...Hablaremos de un sujeto que asimila para comprender, que debe crear para poder asimilar, que transforma lo que va conociendo, que construye su propio conocimiento para apropiarse del conocimiento de otros..." (5)

### C). Supuestos Teóricos.

Los principios en que se fundamentan los trabajos de investigación en el campo educativo, sustentados en la Psicología Genética son:

- Considera un sujeto cognocente, activo y creador, que construye sus conocimientos en base a su propio sistema de pensamiento.
- Supone la adquisición de conocimiento, mediante un proceso de construcción específico de cada niño que aprende.
- El proceso de construcción requiere de etapas sucesivas, con alcances y limitaciones específicas.
- El aprendizaje se da a través de la interacción entre el niño y el medio que lo rodea.
- Para que el aprendizaje se considere como tal, se debe generalizar, es decir, aplicar en contextos diferentes. (6)

El papel del maestro, dentro del contexto de las nuevas formas pedagógicas, tienen una consideración especial: El maestro debe recoger toda la información que el niño transmite a través de sus acciones, para luego, en función de la información obtenida, crear situaciones que ayuden y favorezcan al niño, que requiere ordenar los conocimientos que ya posee, logrando avanzar en el proceso de construcción del pensamiento.

"...El maestro debe provocar situaciones en las que los conocimientos se presentan como necesarios para alcanzar las finalidades concretas elegidas por los niños. Propone actividades concretas que llevan al alumno a recorrer todas las etapas necesarias en la construcción del conocimiento, creando situaciones de contraste que obliguen al niño a rectificar sus errores cuando estos se produzcan..." (7)

En el aspecto intelectual se han dedicado a estudiar la génesis de los conocimientos que la escuela requiere enseñar, para luego implementar la metodología a utilizar. En sus obras publicadas, las autoras, exponen todo un proceso de investigación que realizan para conformar formas pedagógicas de aplicación.

Las formas pedagógicas de aplicación que más se han difundido son las que se refieren a la apropiación de la Lengua Escrita y Las Matemáticas, porque se les consideran, como los problemas más significativos de los sistemas de educación.

En el aspecto de convivencia, Monserrat Moreno señala:

"... Los problemas de relaciones interpersonales son tratados con la misma seriedad y atención que cualquier tema de trabajo..." (8)

En este aspecto, proclaman de vital importancia la formación en los grupos escolares de 'Los consejos de clase', formados por el maestro y los niños del grupo, cuya función principal es organizar y hacer cumplir las normas de convivencia dentro del grupo; estos consejos son también el órgano regulador de la conducta y cuyas normas se eligen en función de una necesidad y son aceptadas por todos. Todo el grupo se compromete voluntariamente a cumplir y hacer cumplir dichas normas.

En el aspecto social, consideran que es un aprendizaje con génesis propia que poco a poco se puede desarrollar. La Pedagogía Operatoria estudia esa génesis individual y colectiva para favorecerla y desarrollarla. La autonomía y la libertad de los niños para elegir sus formas de organización, son consideradas un proceso de aprendizaje social, tan importante como cualquier otro.

"...La organización social, al igual que la intelectual, no es innata sino que constituye un potencial que evoluciona en diálogo con el medio y que la escuela puede inhibir al asumirla enteramente el maestro, recurriendo al autoritarismo y a la represión, o se puede por el contrario, desarrollar mediante un aprendizaje que tiene una génesis propia y que debe realizar unos pasos necesarios para su construcción..." (9)

Para Emilia Ferreiro, las teorías de Piaget son imprescindibles en las tareas de investigación que se realizan en el campo educativo; así lo expresa:

"...La concepción teórica piagetiana de una adquisición de conocimientos basada en la actividad del sujeto en interacción con el objeto de conocimiento aparece como el punto de partida necesario para cualquier estudio del niño confrontado con este objeto cultural que constituye la escritura..." (10)

El objetivo que se persigue en el desarrollo de sus investigaciones, es intentar una explicación de los procesos mediante los cuales el niño llega a aprender a leer y escribir, desde el punto de vista del sujeto que aprende. La visión manifiesta respecto a este proceso, es considerar al niño como un sujeto que trata activamente de comprender la naturaleza del lenguaje que le rodea, para lo que formula hipótesis y experimenta sus anticipaciones; es decir, un niño que reconstruye el lenguaje para poder apropiárselo.

La autora demuestra porqué el aprendizaje de la lecto-escritura no debe abordarse como el aprendizaje de una técnica, ni reducirse a comprender las correspondencias entre grafemas y fonemas, como tradicionalmente se ha manejado.

Dentro del desarrollo de su trabajo, se describen con amplitud las manifestaciones que hacen los niños de las

diferentes 'hipótesis', en el proceso de apropiación de la lengua. Así encontramos la fase de la 'representación gráfica' como expresión simbólica del contenido de un mensaje; la 'hipótesis del nombre' como un esfuerzo de diferenciar la escritura del dibujo; la 'hipótesis de cantidad' como exigencia para que "diga algo"; la 'hipótesis de variedad' como la necesidad de grafías diferentes para que "diga algo"; la 'hipótesis silábica' que manifiesta una directa relación entre la escritura y el lenguaje.

#### D). Definición de Términos.

Los conceptos piagetianos que son fundamento básico de las investigaciones presentadas, son: la Teoría de la Inteligencia, la Teoría del Conocimiento y la concepción de Aprendizaje. Así mismo, las Etapas de Desarrollo Intelectual, les aportan valioso sustento a sus trabajos.

##### 1). Teoría de la Inteligencia

Piaget establece que la inteligencia es el resultado de una interacción del sujeto con el medio que le rodea; la interacción permite que el niño interprete lo que sucede a su alrededor de acuerdo con su propio sistema de pensamiento; es decir las interpretaciones de los niños difieren unas de otras, porque dependen del grado de desarrollo, de las "estructuras intelectuales" que evolucionan a lo largo del desarrollo. Dicho de otra manera, el niño comprende el mundo circundante, gracias a la posibilidad de realizar operaciones mentales que avanzan progresivamente a niveles cada vez más complejos.

Para Piaget, el desarrollo de las estructuras se realiza a través de los procesos de Asimilación y Acomodación; estos procesos se complementan e interactúan constantemente a fin de permitir la Adaptación. El niño impulsado por una necesidad o por un interés propio, "asimila" el mundo que lo rodea, a las estructuras ya construídas; las estructuras previamente

construidas se modifican, es decir, sufren un ajuste o "acomodación", al recibir una experiencia nueva, de tal forma, que las estructuras existentes se transforman a fin de permitir la "adaptación".

La adaptación de la inteligencia es una equilibración constante entre la asimilación y la acomodación. La adaptación se produce cuando los dos procesos se hayan en equilibrio.

## 2). Teoría del Conocimiento

Conocer un objeto es actuar sobre él, es modificar y transformar el objeto, para entender cómo está construido. La función operatoria del individuo es la esencia del conocimiento; se trata de una acción interiorizada que siempre está en estrecha relación con otras operaciones que dan por resultado una estructura. Las estructuras operacionales constituyen la base del conocimiento y es de vital importancia entender la formación, elaboración, organización y funcionamiento de ellas.

En esta teoría se postula la "acción" como origen de todo conocimiento.

"...Un sujeto activo, es un sujeto que compara, ordena, comprueba, formula hipótesis, reformula, etc., en acción

interiorizada (pensamiento) o en acción efectiva según el nivel de desarrollo..." (11)

El conocimiento constructivo se da en un proceso de reconstrucción permanente, en el que los errores son esenciales, son necesarios para lograr el conocimiento; es decir, que para que el niño se apropie de un conocimiento, es necesario que lo reconstruya a fin de poderlo generalizar, o utilizar en otros contextos.

"...El progreso del conocimiento se obtiene a partir del conflicto cognitivo, es decir cuando la presencia de un objeto de conocimiento no asimilable, force al sujeto a modificar sus esquemas asimiladores o sea, a realizar un esfuerzo de acomodación tendiente a incorporar lo que resulta inasimilable y que constituye técnicamente, una 'perturbación'..." (12)

La construcción del conocimiento se da en etapas evolutivas de construcción que es imprescindible conocer.

### 3). El Aprendizaje

El verdadero aprendizaje o formación de estructuras del conocimiento, supone una comprensión cada vez más amplia de los objetos o conocimientos que se asimilan, de su significado, sus relaciones, su aplicación, y sobre todo, de su utilización.

Toda situación de aprendizaje implica una 'asimilación', es decir una nueva experiencia se 'asimila' y al mismo tiempo se transforma el modelo ya construido, que se modificará en un proceso de 'acomodación'.

Requiere de un proceso de construcción, bajo una serie de pasos evolutivos y que gracias a la interacción del sujeto con el medio que le rodea, es posible la construcción de cualquier concepto.

En el aprendizaje son igualmente necesarios, el proceso constructivo y los errores constructivos ya que ambos le permitirán al niño, avanzar progresivamente en la posibilidad de construirlo.

El actor principal es el sujeto mismo, que actúa sobre la realidad y la hace suya en la medida que la comprende y la utiliza para lograr una mejor adaptación al medio.

El aprendizaje como proceso de obtener el conocimiento, es el resultado de la propia actividad del sujeto cognocente.

#### 4). Etapas de Desarrollo

- Etapa Sensorio-Motriz (0 a 2 años)

Es una etapa anterior al lenguaje; en ella se desarrolla el conocimiento práctico que será la base para la estructura del conocimiento posterior de pensamiento representacional. La interacción del niño con el medio ambiente se realiza por manifestaciones sensitivas.

- Etapa Pre-Operatoria (2 a 6 años)

Aparecen los principios del lenguaje, de la función simbólica y del pensamiento o la representación. Se realiza una reconstrucción de todo lo que se desarrolló en el nivel sensorio-motriz. Aún no existen las operaciones porque no existe todavía el criterio de conservación que indica la existencia de operaciones reversibles. La intuición suple a la lógica y se desarrolla el animismo.

- Período de las Operaciones Concretas (de 7 a 12 años)

Aparecen nuevas formas de organización mental que favorecen una mayor equilibración cognocitiva. Aparecen las primeras operaciones concretas fundamentales de la lógica, las matemáticas y la idea de número.

- Período de las Operaciones Formales (de 11 a 16 o 18 años)

Poco a poco el niño va alcanzando el nivel de operaciones hipotético-deductivas; su razonamiento se da en función a hipótesis; construye nuevas operaciones; obtiene nuevas estructuras. En cuanto a las operaciones concretas, las aplica en su ambiente inmediato. Por ejemplo: clasifica por inclusiones sucesivas.

#### E). Limitaciones.

La alfabetización sigue siendo un problema que requiere atención y esfuerzos y que no es posible reducir la adquisición de la lengua escrita, al desarrollo de destrezas perceptivo-motoras; por lo tanto se reitera la necesidad de abordar su aprendizaje a través de un proceso de reconstrucción en directa relación con el medio que le rodea.

La problemática de la capacitación de los maestros que lo aplican, se convierte para todos los investigadores, en el problema clave, ya que este problema es el que ha impedido las aplicaciones exitosas. Así lo manifiestan:

Margarita Gómez Palacio (México): "...No es fácil ni inmediato obtener un cambio de actitud del maestro..." (13)

Magdalena Freire (Brasil): "...La formación del profesor es algo que debe ser construido con mucha paciencia..." (14)

Laura Navarro (México CONAFE): "...A veces pareciera que no se toma en cuenta que el maestro también necesita un tiempo de asimilación y hay demasiada prisa en que el maestro adopte la nueva concepción que le estamos proponiendo..." (15)

Ana María Kaufman (Buenos Aires): "...Si un maestro no ha recibido ninguna capacitación no está en condiciones de

proponer situaciones adecuadas de enseñanza-aprendizaje..."

(16)

Estas y otras expresiones al respecto nos permiten darnos una idea de la magnitud de esta problemática, que se presenta en todos los casos en los que se emprende la aplicación de un proyecto que abarque una extensión significativa. De acuerdo a lo expuesto podemos centrar la problemática en estos puntos:

- Para que el maestro capacitado cambie de actitud, no basta con transmitirle las nuevas concepciones y sus postulados; es necesario acompañarle por un tiempo en las experiencias de aplicación.
- El maestro se conforma como tal, con su formación profesional, con la influencia del medio en el que se desenvuelve y con la forma en que le enseñaron a él; requiere de un buen tiempo para asimilar y poner en práctica nuevas actitudes.
- La capacitación a los maestros requiere de un buen equipo de capacitadores y de una buena organización del programa de capacitación.
- Para implementar un buen programa de capacitación a gran escala se requiere del apoyo de las autoridades gubernamentales y de las políticas educativas que se implantan.

- Un maestro en funciones siempre tiene la presión de mostrar resultados.
- El maestro que recibe capacitación, requiere de tiempo para asimilar los nuevos conocimientos y tiempo para experimentar su aplicación.

Estas situaciones manifiestas, nos dan una idea clara del porqué la aplicación de los proyectos no siempre se realiza exitosamente.

Los investigadores de estos proyectos se han dedicado a buscar nuevas formas de aplicación pedagógica --y sus trabajos son importantes-- más esto no ha sido suficiente para emprender aplicaciones a gran escala. Consideran necesario plantearse estrategias de aplicación a largo plazo para obtener resultados satisfactorios, sin embargo, a largo plazo la aplicación puede ser obstaculizada por la movilidad de autoridades en los cambios de gobierno.

Analizar estos trabajos de investigación ha sido un trabajo productivo, que permite entender que las tareas de aplicación de las nuevas opciones pedagógicas para abordar el proceso de apropiación de la lengua escrita, implican una problemática, que no depende de los nuevos conocimientos descubiertos en las investigaciones, --esos existen, tal y como

lo muestran los investigadores -- más bien dependen de las características específicas de quien lo aplica y del lugar en que se aplican.

Es importante señalar también que es de gran significación en América Latina, el esfuerzo que realizan en México tanto investigadores, como autoridades y maestros, al lograr la extensión a gran nivel, de la aplicación de la "Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita y las matemáticas" (PALEM).

## CONCLUSIONES

- Las investigaciones en el campo educativo se realizan orientadas a la búsqueda de alternativas pedagógicas, que rompan con las prácticas tradicionales que se desarrollan en la escuela.
- Las investigaciones analizadas en este trabajo, parten del fundamento de la Epistemología Genética de Jean Piaget.
- La semejanza en los trabajos de Monserrat Moreno y Emilia Ferreiro, radica en el fundamento teórico piagetiano que les sustenta y la psicogénesis de la lengua escrita que promueven. La diferencia entre ambos trabajos, es el tipo de -- grupos en que se aplican los proyectos generados.
- La Pedagogía Operatoria se desarrolla en Barcelona, por Monserrat Moreno y sus colaboradores. Esta pedagogía se aplica en grupos selectivos, permitiéndoles alcanzar una profundidad significativa.
- Los trabajos de investigación de Emilia Ferreiro se enfocan a buscar alternativas de solución, para abatir el rezago educativo en los países de América Latina.
- Las investigaciones de Emilia Ferreiro se realizan en torno al proceso de apropiación de la lengua escrita. No promueve

la llamada Pedagogía Operatoria.

- Margarita Gómez Palacio ha logrado en México, una aplicación de extensión a gran escala, de la "Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita".
- La extensión a gran escala de la "Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita", ha tenido como efecto, que no se logre la profundidad.
- Los nuevos conocimientos que aportan las investigaciones realizadas, son totalmente válidos y representan un avance pedagógico invaluable; el problema de funcionalidad radica, en las dificultades que conlleva la aplicación de las propuestas.
- El problema más significativo de la aplicación de las propuestas, es la capacitación de los maestros que la aplican.
- Todas las propuestas pedagógicas que se han derivado de las investigaciones analizadas en este trabajo, son consideradas por los propios autores, aún perfectibles.

## NOTAS

- (1) Universidad Pedagógica Nacional. Reglamento de Titulación. UPN. México. p. 11
- (2) Monserrat Moreno, comp. La Pedagogía Operatoria. Un enfoque constructivista de la educación. Barcelona. Ed. Laia, 1983 p. 6
- (3) Ibid. p. 39
- (4) Frida Saal. La epistemología genética de Jean Piaget, en: "Paquete del Autor". UPN. México, 1985 p. 247
- (5) Emilia Ferreiro, coord. Los hijos del analfabetismo. Propuestas para la alfabetización escolar en América Latina. México, Ed. Siglo Veintiuno, 1989. p. 22
- (6) vid. Alicia Lily Carvajal Juárez, et. al. Contenidos de Aprendizaje. 2 ed. México, UPN. 1990, p. 18
- (7) Monserrat Moreno op. cit. p. 28-29
- (8) Ibid. p. 46
- (9) Ibid. p. 36-37
- (10) Emilia Ferreiro op. cit. p. 11
- (11) Emilia Ferreiro y Ana Teberosky. Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. 11 ed. México, Ed. Siglo Veintiuno. 1989. p. 32-33
- (12) Ibid. p. 36
- (13) Emilia Ferreiro op. cit. p. 52
- (14) Ibid. p. 55
- (15) Ibid. p. 58
- (16) Ibid. p. 80

## BIBLIOGRAFIA

- CARVAJAL JUAREZ, Alicia Lily, et. al. Contenidos de aprendizaje 2 ed. UPN. México, 1990, 276 p.
- CERUTTI GULDEBERG, Horacio, et. al. Metología de la investigación I. Vol. 1. UPN. México, 1981. 297 p.
- DIRECCION GENERAL DE EDUCACION ESPECIAL. Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita. SEP. México, 1988. 98 p.
- FERREIRO, Emilia, coord. Los hijos del analfabetismo. Propuestas para la alfabetización escolar en América Latina. México, Ed. Siglo Veintiuno. 1989. 183 p.
- FERREIRO, Emilia y Ana Teberosky. Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. 11 ed. México, Ed. Siglo Veintiuno. 1989. 367 p.
- FERREIRO, Emilia y Margarita Gómez Palacio, comp. Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. 3 ed. México, Ed. Siglo Veintiuno. 1984. 354 p.
- GUAJARDO, Eliseo, et. al. Faquete del Autor. Jean Piaget. UPN, México, 1985. 479 p.
- MORENO, Monserrat, comp. La Pedagogía Operatoria. Un enfoque Constructivista de la educación. Barcelona, Ed. Laia. 1983. 363 p.
- MUNGUÍA ZATARAIN, Irma, et. al. Redacción e investigación documental I. UPN, México, 1981. 233 p.
- PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología. Barcelona, Ed. Barral, 1971, 199 p.