

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

116/P.
8/19/80

LA PSICOGENETICA
PIAGETIANA EN LA
EDUCACION OFICIAL
EN MEXICO

T E S I S

Que para obtener el Título de:
LICENCIADA EN PSICOLOGIA

P r e s e n t a

NORMA GEORGINA GUTIERREZ SERRANO

Asesor: LIC. ALFREDO GUERRERO TAPIA

MI-0100892

México, D. F.

Junio de 1989



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

T.Ps-4907

Para Quetita, Gloria y Alicia.

T. Ps. 4907

AGRADECIMIENTOS

A Alfredo Guerrero Tapia por su asesoría en este trabajo.

A Laura Sil Acosta por su apoyo y colaboración profesional y técnica.

A David Alarid por su colaboración teórica.

A Virginia Ramírez y Adriana Quintana por su participación en la elaboración del proyecto de esta tesis.

I N D I C E G E N E R A L

INTRODUCCION.

CAPITULO I. POLITICA EDUCATIVA EN MEXICO: 1970-1988.

I. INTRODUCCION.

II. FINES Y OBJETIVOS DE LA EDUCACION OFICIAL EN MEXICO.

III POLITICA EDUCATIVA EN MEXICO: 1970-1988.

1) Período Sexenal 1970-1976.

a) Situación Socioeconómica.

b) Política Educativa.

2) Período Sexenal 1976-1982.

a) Situación Socioeconómica.

b) Política Educativa.

3) Período Sexenal 1982-1988.

a) Situación Socioeconómica.

b) Política Educativa.

IV. APLICACION DE LAS CORRIENTES PSICOPEDAGOGICAS A LA EDUCACION.

V. CONCLUSIONES.

VI. NOTAS.

CAPITULO II. TAREAS Y FINES DE LA EDUCACION EN LA FORMACION INTEGRAL DEL INDIVIDUO.

I. INTRODUCCION

II. LA PROBLEMATICA EDUCATIVA CONTEMPORANEA

1) Una explicación de Sentido Común.

2) Por una interpretación a la crisis educativa.

III. LOS FINES DE LA EDUCACION Y SU CARACTER DE CLASE.

IV. FORMACION INTEGRAL O FORMACION INDIVIDUALISTA.

1) Aprendizaje activo y autonomía moral.

V. CONCLUSIONES.

VI. NOTAS.

M- 0100892

CAPITULO III. LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA.

I. INTRODUCCION.

II. EL PANORAMA INTERNACIONAL DE LA EDUCACION.

III. LOS PROBLEMAS EDUCATIVOS DESDE LA PERSPECTIVA PIAGETIANA.

IV. LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA.

1) El papel de la Educación en el Desarrollo Humano.

2) Los Fines de la Educación.

3) El Pleno Desarrollo de las Capacidades Humanas.

a) Formación Intelectual.

b) Formación Moral.

● Sobre la fase ley y/o regla motriz.

● Heteronomía y respeto unilateral.

● Autonomía y respeto mutuo.

c) El método pedagógico propuesto por Jean Piaget.

V. EL FUNDAMENTO PSICOLOGICO DE LA PROPUESTA.

1) Psicología del Desarrollo.

a) El modelo epigenético del desarrollo.

b) El modelo epigenético en el desarrollo cognoscitivo.

2) Psicología de la Inteligencia.

a) La naturaleza biológica de la inteligencia.

b) La naturaleza lógica de la inteligencia.

c) Lógica y pensamiento.

3) El conocimiento lógico-matemático.

a) Los procesos de equilibración.

b) La construcción operatoria y las estructuras lógico-matemáticas.

VI. LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA EN EL MUNDO.

VII. CONCLUSIONES.

VIII. NOTAS.

CAPITULO IV. ANALISIS DE LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA.

I. INTRODUCCION.

II. EL PAPEL DE LA PSICOLOGIA EN LA EDUCACION.

III. LA PSICOGENETICA PIAGETIANA: UN PLANTEAMIENTO NUEVO.

IV. LOS FINES DE LA EDUCACION SEGUN LA PEDAGOGIA PIAGETIANA.

- 1) Aspecto Cognoscitivo.
- 2) Aspecto Moral.
- 3) La Propuesta Metodológica.

V. SOBRE EL FUNDAMENTO PSICOLOGICO.

- 1) Concepto de Desarrollo.
 - a) Desarrollo biológico.
 - b) Desarrollo psicológico.
 - c) El concepto de desarrollo en la epistemología piagetiana.
- 2) Concepto de Inteligencia.
- 3) La Lógica y la Equilibración en los Procesos Psíquicos Superiores.

VI. LA IMPORTANCIA DEL FACTOR HISTORICO-SOCIAL.

VII. TENDENCIAS FUTURAS DE LA EDUCACION SEGUN LA PSICOGENETICA PIAGETIANA.

VIII. CONCLUSIONES.

IX. NOTAS.

CAPITULO V. UN CASO DE APLICACION DE LA PSICOGENETICA PIAGETIANA EN MEXICO:
EDUCACION ESPECIAL.

I. INTRODUCCION.

II. LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION ESPECIAL.

- 1) Servicios de la Dirección General de Educación Especial.
- 2) Area de Deficiencia Mental.
 - a) Objetivos de la educación especial en el área de deficiencia mental.
 - b) Valoración psicológica y diagnóstica de la deficiencia mental.
 - c) Escuelas de educación especial para deficiencia mental.

III. LA PSICOGENETICA PIAGETIANA EN EL PROGRAMA PARA DEFICIENCIA MENTAL.

- 1) Objetivos y Fundamentación de la Guía Curricular.
- 2) Estructura y Contenidos de la Guía Curricular.
- 3) Aplicación de la Guía Curricular.
- 4) Evaluación del Alumno.

IV. CONCLUSIONES.

V. NOTAS.

CONCLUSIONES

ANEXOS

REFERENCIAS

I N T R O D U C C I O N

La psicogenética piagetiana ha sido en los últimos años, la corriente psicológica de mayor generalización en el terreno educativo a nivel mundial.

En el caso de México, su aplicación se ha extendido, desde la década pasada a diversos niveles de la educación oficial (preescolar, primaria, educación especial, algunos programas para la educación media y la educación superior), como parte importante de los más recientes proyectos de reforma educativa impulsados por la política estatal, con los que de una u otra manera se pretende dar solución a la crisis educativa nacional contemporánea. De esta forma, la aplicación de la psicogenética piagetiana se ha convertido en un recurso orientado a dar solución a diferentes problemas derivados de esta crisis.

Desde la década de los años '40, la situación educativa nacional, ha sido caracterizada, por el sector oficial, como inmersa en una fuerte crisis a la que se responde con continuas reestructuraciones y reformas a nivel de todo el sistema educativo; reestructuraciones y reformas que no han logrado superar las manifestaciones más importantes de esta crisis.

Por el contrario, para algunos autores como Martin Carnoy (1981), Teodulo Guzmán (1978) y Muñoz Izquierdo (1973), la tendencia real de los proyectos oficiales de reforma educativa, es mantener y en ocasiones reforzar las contradicciones fundamentales que caracterizan nuestro sistema educativo nacional.

En esta situación cabría preguntarse: ¿Cuáles son los alcances de la aplicación de la psicogenética piagetiana en los programas educativos oficiales? Considerando que la adopción de una u otra corriente psicológica, se encuentra vinculada a aspectos históricos de carácter político, social y económico que influyen y/o determinan el proceso educativo.

Es por ello que con la presente tesis se pretendió investigar, qué procesos sigue la psicogenética piagetiana en la educación en cuanto a sus alcances y limitaciones de desarrollo teórico y práctico, así como también cuáles son sus posibilidades de constituirse una alternativa para la educación en México.

Para cumplir con este objetivo se requirió emprender una discusión en torno a los alcances y limitaciones de la psicogenética piagetiana a nivel de su solidez teórica, así como también en torno a las posibilidades reales de aplicación, para lo cual fué necesario realizar la exposición y el análisis del modelo teórico piagetiano (capítulos III y IV) en donde se explica el fundamento de su propuesta pedagógica y se muestran los elementos que permiten la aceptación y generalización de esta propuesta a nivel mundial.

Por otra parte, también fué necesario caracterizar la política educativa nacional (capítulo I), que ha promovido la difusión de esta corriente psicológica, con el propósito de identificar aspectos concretos y determinantes en el proceso de adopción de la psicogenética piagetiana como fundamento psicopedagógico de los programas educativos oficiales.

En el capítulo II se analizaron de manera general, las determinaciones políticas de la situación educativa mexicana, desde la perspectiva de la teoría marxista, considerando específicamente la concepción desarrollada por Antonio Gramsci sobre la pedagogía.

Por último, se revisó un caso particular que ejemplifica la aplicación de la psicogenética piagetiana a la educación en México (capítulo V), y que permitió obtener información concreta sobre las características del trabajo pedagógico de orientación piagetiana en el área de educación especial.

La discusión del trabajo estuvo orientada por el planteamiento de las siguientes hipótesis:

1. La educación oficial en México ha retomado recientemente, para la fundamentación psicogenética de nuevas currículas oficiales, la teoría psicogenética piagetiana, ya que sus postulados y formulaciones responden a necesidades e intereses del proyecto educativo oficial.
2. La psicogenética piagetiana sirve de fundamentación a diversos proyectos pedagógicos a nivel mundial ya que con sus postulados se intenta dar respuesta a ciertas necesidades derivadas de la problemática educativa de la época.

3. Los proyectos educativos burgueses centran su atención en la formación -- del individuo como tal, al margen de la situación histórica-social en la que vive el hombre, la psicogenética piagetiana está siendo una expresión de este interés.

La confirmación de la hipótesis 1 se trabajó en los capítulos I, II y III. La hipótesis 2 se desarrolló en los capítulos III y IV y la última en los - capítulos II, IV y V.

CAPITULO I

POLITICA EDUCATIVA EN MEXICO: 1970-1988

- I. INTRODUCCION.
- II. FINES Y OBJETIVOS DE LA EDUCACION EN MEXICO.
- III. POLITICA EDUCATIVA EN MEXICO: 1970-1988.
 - 1) Período Sexenal 1970-1976.
 - a) Situación Socioeconómica.
 - b) Política Educativa.
 - 2) Período Sexenal 1976-1982.
 - a) Situación Socioeconómica.
 - b) Política Educativa.
 - 3) Período Sexenal 1982-1988.
 - a) Situación Socioeconómica.
 - b) Política Educativa.
- IV. APLICACION DE LAS CORRIENTES PSICOPEDAGOGICAS A LA EDUCACION.
- V. CONCLUSIONES.
- VI. NOTAS.

I. INTRODUCCION.

Para el análisis de la aplicación de la psicogenética piagetiana en la educación oficial en México, se requirió de una caracterización de la política educativa nacional que explicara el panorama general de la situación en la que se ha favorecido la aplicación de esta corriente psicológica en las recientes reformas a planes y programas educativos mexicanos.

Al aproximarse al estudio del sistema educativo oficial, se consideró necesario revisar los aspectos generales de la política educativa y económica de los sexenios comprendidos en el período 1970-1988, ya que en este lapso se pueden identificar los antecedentes, la instauración y la generalización de la psicogenética piagetiana como referencia cada vez más importante en la fundamentación de la psicopedagogía oficial.

En la primera parte del capítulo, se describen los objetivos y finalidades de la educación oficial en México, así como también aquellos aspectos de la política educativa en general, que han sido retomados en toda reforma o ajuste del programa educativo.

Posteriormente, se describen los rasgos particulares de esta política educativa de los períodos sexenales en cuestión, resaltando los aspectos socio-políticos y económicos que se vieron implicados en la definición de esta política. Todo ello con la intención de describir el contexto en el que ocurrieron las modificaciones psicopedagógicas en la educación oficial en México.

La tercera y última parte, se refiere a la identificación de las orientaciones psicopedagógicas predominantes en cada período, así como también del proceso mediante el cual la psicogenética piagetiana se difundió como el fundamento psicopedagógico de diversos programas educativos mexicanos.

De esta manera, se pretendió contar con los antecedentes sociales, políticos, económicos y educativos que ayudasen a explicar la implementación de la psicogenética piagetiana en la educación oficial en México, como un primer paso en la investigación del proceso que sigue la psicogenética piagetiana en la educación, en cuanto a sus alcances de desarrollo teórico y de aplicación.

II. OBJETIVOS Y FINES DE LA EDUCACION OFICIAL EN MEXICO.

El sistema educativo nacional retoma como objetivo central para todos sus niveles, el establecido en el Artículo 3° de la Constitución Mexicana que a la letra dice:

"La educación que imparta el Estado-Federación, Estados, Municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano". (1)

En su Fracción I apunta: "garantizada por el Artículo 24° la libertad de --- creencias, el criterio que orientará a dicha educación se mantendrá por com--- pleto ajeno a cualquier doctrina religiosa, y basada en los resultados del pro--- greso científico; luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidum--- bres, los fanatismos y los prejuicios". (2)

En su Fracción IV dice: "La educación primaria será obligatoria".(3). Y en su fracción VII: "Toda la educación que el Estado imparta será gratuita". (4)

Se define entonces a la educación pública como laica y gratuita, orientada a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano.

En esta última frase se sintetiza el objetivo general de la educación que im- parte el Estado para todos los programas y planes de los diferentes niveles - del sistema educativo nacional.

En estos programas, el concepto de desarrollo armónico de las facultades del ser humano se encuentra íntimamente ligado con la formación integral del educando como finalidad educativa fundamental, de tal manera que ambas conceptua- lizaciones ocupan un lugar central dentro de la fundamentación de todo plan o proyecto educativo.

Es importante mencionar que en las últimas décadas, la idea de la formación - integral de los educandos a través de la escolarización, ha sido un argumento constante en el discurso oficial en todos los ámbitos del sector educativo, - el cual se maneja como una finalidad educativa sobre la cual no se teoriza, - ni para justificar su importancia, ni para establecer las posibilidades de lo - gro.

Esta situación ha generado múltiples interrogantes al respecto, por ejemplo - en la investigación realizada por COPLAMAR sobre educación en 1982 (5), se -- cuestionan los objetivos generales y particulares de la educación, preguntan- do, en el caso de la educación primaria: "Cuántos de estos objetivos se alcan- zan en la práctica, es decir, en qué medida los jóvenes que concluyen su pri- maria egresan con una "personalidad armónicamente constituida", con un "pensa

miento objetivo y analítico", con una "sólida conviencia armónica", o siquiera con algunos hábitos, conocimientos y destrezas elementales, como la lecto-escritura, la aritmética, nociones de ciencias naturales y sociales. Por otro lado, es necesario considerar también, lo que ocurre fuera de las aulas de la escuela, es decir, evaluar la eficacia de la acción educativa en relación con los distintos procesos económicos, políticos y sociales y, determinar la forma en que éstos condicionan y limitan la acción educativa. (6)

De manera más general, todavía cabe preguntarse: ¿qué posibilidades tiene el logro de una formación integral del educando en una situación de crisis educativa que el mismo Estado identifica y reconoce cuando menos desde el año de 1963?

Para responder a esta pregunta, es necesario contar con una caracterización general del sistema educativo nacional y de la crisis en la que se encuentra inmersa, lo que constituye la intención principal del presente capítulo.

III. POLITICA EDUCATIVA EN MEXICO 1970-1988.

La educación en México ha sido parte fundamental de los proyectos estatales, ocupando un lugar importante en la reproducción y consolidación de la estructura social vigente, mediante la preparación de la fuerza de trabajo que se incorpora a las actividades económicas, por un lado, y por el otro, a partir de ocupar un lugar central en el proceso de creación, mantenimiento y reproducción de la hegemonía política.

De esta manera, la educación puede ser considerada como una necesidad del sistema capitalista, pero además funciona como uno de los servicios sociales que se ofrece a la población, los que de alguna manera inciden en la reproducción de la fuerza de trabajo.

En México, a partir de los años cincuenta se da un notable proceso de expansión del sistema escolar, expansión ligada al desarrollo del capitalismo en nuestro país. El sistema escolar es modificado en relación a una serie de factores como el crecimiento industrial, el avance científico-tecnológico, el proceso de urbanización, el cambio de los patrones de consumo, la aplicación y diversificación del intervencionismo estatal y las transformaciones culturales e ideológicas.

El Estado mexicano en su doble papel de "expresión del dominio de clase, (en este caso de la burguesía), y como ejecutor de las tareas sociales", (7) utiliza un discurso en el que se enfatiza que la propia acción estatal está dirigida a la consecución de la "justicia social". Además se detenta esta autoválidación al intentar aparecer como la encarnación del "bienestar colectivo, representante y garante de los "intereses de la nación".

A continuación se expone la caracterización de los tres últimos períodos sexenales en relación tanto a la situación socio-económica como a su política educativa.

1) Período Sexenal 1970-1976.

a) Situación Socioeconómica.

El fin del período de expansión del llamado "desarrollo estabilizador" -- provocó que este sexenio se iniciara en una situación de deterioro económico que se caracterizó por: un descenso en la tasa de ganancia, un aumento del desempleo y un deterioro generalizado de las condiciones económicas y sociales del país (Rivera Ríos, 1986).

En respuesta a esta crisis, el Estado mexicano implementa una política -- económica de orientación Keynesiana que en lo general representa una mayor intervención estatal en la situación económica del país. A esta nueva política se le denomina "desarrollo compartido" y se base en dos supuestos centrales:

1. La intervención del Estado en la economía jugaría un papel de arrastre, que posibilitaría el crecimiento y estabilidad de la economía y,
2. Mediante el aumento en la participación de los salarios en el ingreso nacional, se lograrían las condiciones de mercado capaces de estimular la capacidad productiva del país. (8)

Sin embargo, esta política no logró sus objetivos creándose por el contrario, fuertes tensiones sociales que se reflejaron en un deterioro de la capacidad de gestión estatal. Todo ello se manifestó en una falta de correspondencia entre el sistema estatal y el desarrollo del capitalismo en nuestro país.

A mediados de la década de los setenta, se hace evidente que la política expansionista se enfrenta a obstáculos crecientes entre los cuales destaca: el desvanecimiento de la posibilidad de un mayor endeudamiento, factor que jugaba un papel predominante en la economía nacional.

Esta situación de deterioro económico aunada a los sucesos del "68", provocaron una pérdida de legitimidad del régimen gubernamental, lo que condujo al Estado mexicano a postular una política de desarrollo compartido, como una medida que le permitiera recobrar esta legitimidad.

Este proceso ha sido caracterizado por De la Garza (1984) de la siguiente manera: "El régimen de Echeverría trató de sostener y revitalizar la base consensual del Estado en su vertiente de concesiones a las clases subalternas. Pero esta política llamada de "desarrollo compartido" se ofrecía en el contexto de una crisis económica objetiva e incuestionable.

A pesar de los esfuerzos por revertir el deterioro del estado social, hacia 1976 el proyecto fracasó y entró en un nuevo período de reestructuración en lo político y en lo económico". (9)

b) Política Educativa.

El discurso gubernamental de este sexenio se caracteriza por el ofrecimiento de "diálogo", "desarrollo compartido", "reforma educativa", etc.

El Estado mexicano intenta, a partir de estas propuestas modernizar los canales de comunicación entre gobierno y sociedad, desde una perspectiva modernizadora y con una retórica de tipo populista que ofrece la democratización de la sociedad.

Para el sector educativo, se ofrece la "Reforma Educativa" como la respuesta gubernamental a la problemática de este sector y se expone que "una auténtica reforma educativa exige revisar y profundizar permanentemente los objetivos, los conceptos y las técnicas que guían a la docencia. Desconfiemos de los cambios espectaculares y de las decisiones arbitrarias. La reforma que iniciaremos no será fruto de una imposición burocrática, surgirá de cada aula y estará fundada en la veracidad y el diálogo". (10)

La "Reforma Educativa" abarca todos los niveles, desde preescolar hasta la investigación científica y tecnológica, incluyendo a los sectores de la educación extraescolar, las cuestiones pedagógicas, las administrativas, las técnicas y las financieras.

El discurso gubernamental planteaba a la educación como un medio de transformación social, en lo económico y la cultura, y se hacía incapié en el logro de "una modernización" de las mentalidades y la instauración de un orden social "más justo" mediante la supuesta igualación de oportunidades educativas (Guevara González, 1987). Siendo que en realidad con la Reforma sólo se intentaba adecuar la política a las necesidades del desarrollo capitalista, así como también recuperar la hegemonía política.

Al finalizar el sexenio, el sistema educativo nacional había experimentado una gran expansión plasmada en importantes aumentos de la matrícula y en la creación de una serie de instituciones como: el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, el Colegio de Bachilleres, La Universidad Autónoma Metropolitana, el Consejo Nacional de Fomento Educativo, el Consejo de Ciencia y Tecnología y otras.

En cuanto a los cambios pedagógicos, se parte del reconocimiento de la educación como un proceso "permanente y abierto" y se reconoce la necesidad de que el educando adquiriera una actitud "científica", "crítica" y que logre una "conciencia histórica". (11)

Así, el Estado mexicano intenta promover una modernización científica y pedagógica que lograra una cultura más "racional" orientada hacia la eficiencia.

La concepción psicopedagógica dominante durante el sexenio, es la conductista y sus derivación pedagógicas: la pedagogía por objetivos y la tecnología educativa.

En la práctica éstas fueron mezcladas con un discurso en el que se resalta la consecución de actividades "críticas", la capacidad de "aprender a aprender" y el logro de una "conciencia histórica", supuestos no solo diferentes, sino hasta contradictorios con las conceptualizaciones de tipo conductista que fundamentaban psicopedagógicamente su propuesta educativa.

Finalmente, estas intenciones discursivas solo se concretaron en los planes y programas basados en la tecnología educativa.

Analizaremos de manera muy general, por niveles educativos, los principales cambios ocurridos durante este sexenio.

- Nivel Preescolar.

Al inicio de este sexenio sólo se atendía al 14% de los niños de 4 a 5 -- años, aún así la matrícula creció a una tasa del 5.5% anual; atendándose al finalizar el sexenio a 537 mil alumnos, 137 mil más que al inicio de este período.

- Educación Primaria.

Se aumentó el nivel de crecimiento de la matrícula en una tasa menor a la del sexenio anterior. La implementación de la "Reforma Educativa" mediante la formulación de los libros de texto con nuevos contenidos.

A partir de los libros de texto gratuito se intentaba formar en los estudiantes una "actitud crítica" para lo cual se enfatizó en la participación activa del alumno durante el proceso de aprendizaje, por encima de la mera práctica de recepción pasiva de conocimientos.

- Educación Secundaria.

Este nivel educativo tuvo una tasa de crecimiento de 11.5% anual, sin embargo, la ampliación de oferta en este sector mantuvo las diferencias regionales. Se duplicaron en términos reales, los recursos destinados al nivel (Noriega, 1985)

En este nivel, la reforma educativa avanzó con mayores problemas que en nivel de primaria. Los maestros no aceptaron la imposición de los cambios de materias por contenidos por área, tampoco se brindó capacitación para el manejo de los nuevos contenidos. Dada la presión ejercida por los maestros, las autoridades aceptaron que los cambios fueran optativos.

- Educación Media Superior.

La acción estatal se orientó en dos líneas diferentes :

- a) las relacionadas a la ampliación del servicio y,
- b) las tendientes a aminorar las presiones de acceso a la educación superior. En este sentido se realizaron las siguientes acciones: el apoyo a las preparatorias universitarias, dando un impulso simultáneo a la educación terminal y a la creación de bachilleratos ambivalentes propedeúticos y terminales. Además bajo esta perspectiva se crearon el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, el Colegio de Bachilleres, los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT). Se impulsó además, el crecimiento de los Centros de Estudios Tecnológicos (CET), así como también los Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios (CETA), estos últimos teniendo un carácter terminal.

El índice de absorción de egresados de secundaria paso del 72% en 1970 a un 80% en 1976 (Noriega, 1985).

El apoyo económico de la SEP a este nivel educativo se duplicó entre 1971 y 1976 en términos reales.

- Educación Superior.

Este nivel educativo recibió un fuerte apoyo económico ya que los subsidios a las universidades se duplicaron en términos reales, a pesar de lo cual se buscaron esquemas que hicieran recaer en el estudiante parte del costo de su educación, surgiendo de esta manera, la Universidad Autónoma Metropolitana y la becas crédito del CONACYT.

Por otro lado, se impulsó una política de desconcentración al dar auge a las universidades de provincia.

Al finalizar este sexenio, la matrícula se duplicó en relación con el comienzo del mismo, pasando de 271 mil en 1970 a 543 mil en 1976.

2) Período Sexenal 1976-1982.

a) Situación económica.

El sexenio se inicia con una fuerte crisis fiscal del Estado, lo que trae como consecuencia una reducción del gasto público, principalmente en los rubros del llamado gasto social: Salud, educación, vivienda, etc.

En su discurso de toma de posesión, José López Portillo reconoce las circunstancias "adversas" por las que atraviesa el país: devaluación, inflación, abierta crisis económica y financiera, todo esto como una expresión de las contradicciones que acarrea el fin del ciclo expansivo del capitalismo mexicano del período del "desarrollo estabilizador".

Así mismo, José López Portillo reconocía la existencia de la injusticia y de la marginación y, pedía perdón a los pobres, planteando que su gobierno pretendía alcanzar niveles "mínimos" de bienestar en los rubros de -- alimentación, salud, vivienda y educación (Noriega, 1985)

El "Boom" petrolero que permitió un gran flujo de recursos económicos al país, le inyecta al Estado mexicano un optimismo que le permite revitalizar las esperanzas de una salida a la crisis económica y a la fiscal por la que atravesaba el Estado.

Este flujo económico permitió al Estado realizar, aunque de manera selectiva, una inyección de recursos a los proyectos estatales.

b) Política Educativa.

A pesar de que al comenzar el sexenio se presenta una fuerte limitación de recursos financieros, el Estado mexicano expresa una "exacerbada" --- ideología educativa en la que la escuela se le considera como una vía de "progreso" para cada uno de los mexicanos.

De esta manera, ante la situación de crisis y sus correspondientes secuelas: desempleo y pérdida del poder adquisitivo, por ejemplo, el Estado mexicano desarrolla un discurso en el que la escuela resulta ser la solución a estos problemas y a partir de ello se le presenta como una posibilidad de movilidad social ascendente.

Al comienzo de este sexenio, Porfirio Muñoz Ledo queda al frente de la - SEP y se elabora el Plan Nacional de Educación (PNE), al que Olac Fuen--tes Molinar caracteriza como "el punto más alto de la exaltación de la - ideología educativa". (Fuentes Molinar, 1981) Este plan ofrecía la expan

si3n y renovaci3n de la educaci3n en todos los niveles, desde el preescolar hasta el universitario, as3 como tambi3n la atenci3n a los sectores de la educaci3n no atendidos como: la educaci3n para adultos y el servicio materno-infantil, entre otros.

Por su parte la pol3tica educativa sexenal establece los siguientes objetivos:

- afirmar el car3cter democr3tico del sistema educativo.
- elevar la calidad de la educaci3n.
- estrechar su vinculaci3n con el proceso de desarrollo.
- elevar la educaci3n b3sica del mexicano a 9 a3os (Guevara G3nizalez, 1987)

Sin embargo, el PNE no llega a ser una verdadera alternativa dado que no se precisan metas, estrategias ni acciones concretas. Lo 3nico que se -- presenta son una serie de programas y objetivos sin ninguna relaci3n con las necesidades desprendidas del diagn3stico de la educaci3n nacional.

Al dejar el cargo Mu3oz Ledo como Secretario de Educaci3n P3blica (fines del a3o 1977), el Plan se deja en el olvido, a3n cuando no se deslinda -- del mismo.

El Secretario que entra al revelo, es Fernando Solana y con 3l al mando - de la SEP, se enfatiza de manera discursiva sobre la eficiencia y la ex-- pansi3n. Se elabora el "Plan de Educaci3n para todos" Se impulsa tam-- bi3n a la educaci3n terminal, el control y planeaci3n de la educaci3n su-- perior y la creaci3n de la Universidad Pedag3gica Nacional.

Durante este sexenio, el Estado asume el compromiso de mantener la din3mi-- ca de la expansi3n escolar que se desarroll3 desde 1959, aunque tambi3n - se opt3 por contener el crecimiento en los niveles en los que el costo so-- cial era menor, as3 se limita el acceso al nivel medio superior y se man-- tiene un r3gido control de la inscripci3n en las escuelas normales p3bli-- cas. Esta pol3tica de restricci3n selectiva se complement3 con la pol3-- tica de mantener bajos los costos de operaci3n mediante la disminuci3n, - en t3rminos reales, de los salarios de maestros y de trabajadores.

En cuanto a las concepciones psicopedag3gicas dominantes durante este se-- xenio, a3n cuando se continuaba con la l3nea de orientaci3n conductista, comenzaron a fundamentarse en la teor3a psicogen3tica piagetiana cada -- vez m3s proyectos de diferentes instituciones oficiales. Todo esto con la intenci3n de encontrar los programas pedag3gicos alternativos.

- Educación Básica.

El Plan Nacional de Educación tenía como meta la integración de la educación preescolar, primaria y secundaria, para conformar el modelo de la Educación Básica de 10 años. Este modelo establecía como educación obligatoria, un año de preescolar, seis de primaria y tres de secundaria, con lo que se pretendía elevar el nivel educativo nacional.

- Educación Preescolar.

Se reconoce la desigual distribución de oportunidades de acceso a este nivel educativo, así como también la repercusión de la carencia de educación preescolar en los altos índices de reprobación en los primeros años de primaria, por lo que se fijó como meta prioritaria atender al 100% de la demanda de niños de cinco años de edad para 1982, aunque para esa fecha sólo se atendía al 40% de estos niños y únicamente al 30% de la demanda potencial en el grupo de edad de cuatro años.

- Educación Primaria.

Durante este sexenio se trazó la meta de la atención al 100% de los niños, lo que teóricamente se alcanzó en 1982, con la atención de 14.9 millones de niños, sin embargo, según estudios de COPLAMAR, esta cifra estaba sobreestimada en casi un millón de niños. (COPLAMAR, 1982)

Aunque la eficiencia terminal se elevó del 46 al 53% en este nivel, el porcentaje siguió siendo bajo.

Las diferencias regionales continuaron siendo abrumadoras, por ejemplo, en 1982 sólo el 25% de los inscritos de seis años logró terminar la primaria en Oaxaca, a diferencia de los estados como Nuevo León con un 71% de eficiencia terminal.

Por otro lado, cuando menos 67 mil alumnos permanecieron al margen del servicio debido a carencias económicas.

- Educación Secundaria.

Este nivel educativo absorbió para 1982, al 74.5% en la generación que terminó el ciclo 1981-82, sin embargo, en un seguimiento desde primaria se observa que sólo el 30% de los alumnos que se inscribieron en primero de primaria egresan del nivel de secundaria.

- Educación Media.

En este nivel educativo el mayor impulso lo recibió la educación terminal en función de aliviar la presión de demanda para la educación superior, -- disminuyendo con ello, el problema del financiamiento educativo.

Bajo esta perspectiva, se crea el CONALEP (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica), para el cual se planteaba la meta de posibilitar -- la absorción del 20% de los egresados de las escuelas secundarias.

El proyecto de CONALEP parte del diagnóstico de las necesidades del merca-- do de trabajo y el financiamiento recae en un 50% sobre el alumno.

En tres años 1979-1981, este proyecto duplicó sus recursos económicos, en términos reales, teniendo una matrícula de 40 mil alumnos para 1981.

En cuanto al nivel de Bachillerato, se intentó separarlo del nivel supe-- rior. Aunque también se debilitaron las opciones como como el CCH por con-- siderarlo peligroso en términos políticos, fortaleciéndose como alternati-- via al Colegio de Bachilleres, como una forma de evitar el compromiso de otorgar educación superior a sus egresados, con lo que alrededor del 50% de ellos no alcanzaron inscripción en las instituciones del nivel supe--- rior.

- Educación Superior.

Durante este sexenio se limitó el crecimiento y se intentó controlar a -- los planteles del nivel superior.

La creación de la coordinación de Educación Superior y la Ley Nacional de Planificación de Educación Superior pretendían ceñir a los marcos esta-- blecidos por el Estado, los proyectos universitarios que no se ajustaban a los criterios eficientistas y tecnocráticos fijados por el Estado.

Se dió un impulso a los organismos de reciente creación como la Universi-- dad Autónoma Metropolitana, que creció en un 35% durante este sexenio, -- así como también a los institutos tecnológicos regionales que duplicaron su inscripción al final de este período.

En comparación, la UNAM sólo creció a una tasa anual del 1.2% y el IPN -- no sólo no creció sino que disminuyó su matrícula en 210 mil alumnos para el ciclo 1981-82, en comparación al de 1976-77. Sin embargo, a pesar del intento de control de la matrícula, ésta se duplicó llegándose al final -- del sexenio a más de un millón de alumnos inscritos a este nivel.

- Educación de Adultos.

El diagnóstico del PNE, se basó en la existencia de 6 millones de adultos analfabetos y 15 millones sin acabar la primaria. Para atacar este problema se crea el INEA (Instituto Nacional de Educación para los Adultos), como un organismo descentralizado con el grueso de su personal clasificado como de confianza, aunque en la práctica realiza funciones de "base".

Los resultados alcanzados fueron muy exigüos y totalmente alejados de las metas propuestas. (12)

- Formación de Recursos Humanos.

En este renglón se trata de frenar el crecimiento de los niveles de preescolar y de primaria en abierta contradicción con las declaraciones del "impulso" a la educación básica.

Bajo el argumento de una supuesta profesionalización de la carrera docente, pero en realidad con la mira de frenar la demanda, se decretó la creación del bachillerato pedagógico como requisito para ingresar al nivel de la Normal de Maestros. Creciendo así, las tasas de inscripción a ambos niveles, aunque siguió siendo muy reducida en función de las necesidades de la educación básica.

Para el ciclo 1981-82, en las Normales de nivel preescolar sólo se tenía una matrícula de 8690 alumnos. En el nivel de Normales para primaria, la tasa de crecimiento se redujó de 15% anual en el sexenio anterior a 6.5%.

Durante el año de 1978 se crea la UPN (Universidad Pedagógica Nacional) y con ello se cumple con un compromiso que José López Portillo había adquirido con el grupo que detenta el poder en la SNTE. Este proyecto quedó bajo las directrices de la "dirección sindical".

La calidad de la educación ofrecida en la UPN fué sumamente deficiente, lo que contribuyó al mantenimiento de elevadas tasas de deserción. A pesar de ello y dadas las repercusiones escalafonarias de los estudios realizados en la UPN por los maestros al servicio de la SEP, se logró un aumento paulatino de la matrícula.

- Administración y Planeación.

Con base en la llamada "Reforma Administrativa", se impulsó la presupuestación por programas y la descentralización como una medida para favorecer este proyecto y se crearon además delegaciones estatales de la SEP.

3) Período Sexenal 1982-1988.

a) Situación Socioeconómica.

El sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado, transcurre en un contexto económico caracterizado por la crisis más severa de la economía mexicana del presente siglo.

El fracaso de la política de expansionismo económico de los dos sexenios anteriores, basado en el déficit fiscal y en el endeudamiento masivo, desencadenó una problemática económica aún mayor, la cual estaba ligada al insuficiente desarrollo de la estructura productiva, que se reflejó de manera negativa en el crecimiento de la productividad y de la tasa de ganancia.

Ante la grave crisis fiscal por la que atravesaba el país, el Estado mexicano estableció compromisos con el F.M.I., con el Banco Mundial y con diversos Bancos internacionales para lograr un "rescate financiero".

El F.M.I. condicionó su apoyo financiero a una racionalización económica, -- que tenía planes de rehabilitación de las finanzas públicas. (Rivera Ríos, -- 1986):

Por otro lado, se buscaba el impulso mediante la acción estatal, de una lógica de cambio estructural que tenía como objetivo elevar los estándares de -- eficiencia capitalista, dentro de una perspectiva de mejorar la manufacturas mexicanas para que pudieran ser competitivas a nivel internacional. Es importante aclarar que la reestructuración capitalista se da a nivel mundial, -- impulsada por las condiciones que impone la crisis de la economía mundial y no como una decisión arbitraria de algunos sectores de la burguesía nacional y transnacional.

Como ya se ha mencionado, uno de los componentes básicos de la reorganización es el "programa de saneamiento" de las finanzas públicas, que implica -- una estricta "disciplina presupuestaria" cuya lógica es: "relativamente simple, descargar el peso de la crisis sobre las espaldas del proletariado" (13)

El objetivo básico de la reorganización capitalista emprendida por el Estado mexicano era rehabilitar las fuentes generadoras de plusvalor. La estrategia logró atenuar el impacto de la crisis, por ejemplo, la situación de quiebras de empresas y despidos masivos de obreros pudo ser contenida básicamente por el descenso real de los salarios y por el control que sobre los obreros mexicanos mantuvo el Estado.

En este sexenio la caída salarial rebasó el 60%, lo que la hace la más violenta de lo que va del siglo. De esta manera, el salario mínimo mexicano era de alrededor de 10 u 11 veces menor que en E.E.U.U. y aún menor que en países como Hong Kong, Singapur y Corea. Con base a esta dramática reducción salarial se logró una recuperación de las exportaciones manufactureras. (Rivera Ríos, 1986).

La recuperación propiciada por la reorganización económica ha tenido un claro costo social: la reducción del nivel de vida de la población trabajadora del país. Esta reducción del nivel de vida se ha generalizado y ha afectado tanto a trabajadores urbanos como a los rurales.

Otra de las consecuencias del proceso reorganizador fué el aumento del desempleo a niveles dramáticos, aún cuando las cifras oficiales tiendan a "maquillar" el hecho.

Para Valenzuela Feijoo (1986), esta reordenación económica significa que en México se ha avanzado hacia el modelo de acumulación secundaria-exportador que suple al del modelo de acumulación basado en la sustitución de importaciones cuyos rasgos característicos son:

1. Énfasis en el desarrollo de las ramas industriales más pesadas de bienes intermedios y de capital.
2. Apertura externa y una fuerte expansión de las exportaciones manufactureras.
3. Drástica caída salarial y un aumento del desempleo.
4. Aumento en el grado de monopolio, lo que significa una redistribución regresiva del ingreso.

Por todas estas características puede calificarse al modelo como concentrado y excluyente (Valenzuela Feijoo, 1986)

Este proyecto de reorganización capitalista ha intentado incidir sobre los aspectos fundamentales del proceso social de reproducción: la intervención estatal, comercio exterior, sistema financiero, etc. Su objetivo como hemos visto, consiste en rehabilitar las fuentes de plusvalía, a partir de lograr un grado de competitividad similar al de países como Corea del Sur, Brasil, Singapur, etc. Para lo cual se considera necesario erradicar los "acentos populistas" de la intervención estatal en búsqueda de lograr un alto nivel de eficiencia capitalista. (Rivera Ríos, 1986)

El logro de esto supone una alternativa de los equilibrios sociales que -- significa una rearticulación interna del bloque en el poder y el de la disolución de la vieja "alianza cardenista" y la consiguiente transición a formas nuevas y modernas de dominación. Sin embargo, es un hecho que este intento de "modernización" choca con trabas inherentes al sistema de dominación que los regímenes postrevolucionarios han mantenido.

De esta manera, el Estado mexicano se ha visto atrapado en una contradicción que consiste en modernizar sus formas de dominación política superando los pactos "arcaicos" en los cuales basa su estabilidad, y lograr una reorganización del bloque en el poder basado en "un nuevo sistema de alianzas políticas y sociales". (Gilly, 1986)

La dificultad estriba en intentar hacerlo "desde dentro y desde arriba, -- sin rupturas ni movilizaciones". (14) Entre algunas de las consecuencias que se derivan de esta dificultad se encuentra el uso de una retórica cuídosamente ambigua, que el Estado utiliza desde una perspectiva modernizadora, y se detecta su utilización en muchos lugares del discurso populista, todo ello reflejado en el discurso sobre la política educativa.

b) Política Educativa.

La "Revolución educativa" fué el nombre del plan de trabajo que presentó - la SEP al inicio de este sexenio.

Jesús Reyes Heróles como titular de la SEP, caracterizó a este plan como un "movimiento de significación político-social", con el que se pretendía la "dignificación de la escuela" y hacer efectiva la función de la educación como "factor de transformación de la sociedad".

Los lineamientos básicos de la "Reforma Educativa" fueron retomados del -- Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988), lineamientos elaborados en base - al diagnóstico que se implementó sobre la situación educativa del país.

Del diagnóstico sobre la problemática educativa se destacaron los siguientes aspectos:

- Baja calidad de la enseñanza; 5.7 millones de analfabetos y 22 millones de adultos que no han terminado la primaria y/o la secundaria.
- Primaria y secundaria en donde han predominado los modelos diseñados - para el medio urbano.
- La educación preescolar solo atendió al 47% de los niños de 5 años y al 32% de los de cuatro años.
- La educación secundaria se ofrece al 85% de la demanda y la eficiencia terminal llega sólo al 74%.
- Los estudios superiores y en especial los de postgrado, se han expandido considerablemente en los últimos años. En el ciclo escolar 1983-84, se atendía una matrícula de casi 30 mil estudiantes en más de 600 programas educativos.
- La expansión de estos cursos han respondido más a necesidades individuales que a los requerimientos del desarrollo nacional.

De acuerdo al PND, la educación debería contribuir a la estrategia de cambio nacional mediante la priorización de los aspectos sociales y redistributivos del crecimiento; descentralizar la actividad productiva, los intercambios y el bienestar social y, preservar, movilizar y proyectar el potencial de desarrollo nacional.

Para ello "La Revolución Educativa" se planteaba como objetivos específicos:

- Elevar la calidad de la educación en todos los niveles, a partir de la "formación integral de los docentes"
- Racionalizar el uso de los recursos disponibles y ampliar el acceso a los servicios educativos a todos los mexicanos, con atención prioritaria a las zonas y grupos más desfavorecidos.
- Vincular la educación con la investigación científica, tecnológica y el desarrollo experimental con los requerimientos del desarrollo nacional.
- Regionalizar y descentralizar la educación básica y normal, así como la educación superior, la cultura y la investigación.
- Hacer de la educación un proceso permanente y socialmente participativo.
- Mejorar la ampliar los servicios en las áreas de educación física, deporte y recreación (Reyes Heróles, 1984).

Sin embargo, en el contexto de la reestructuración económica del capitalismo mexicano, el programa trazado para la "revolución educativa" se orientó fundamentalmente a adecuar el sistema educativo a las nuevas condiciones económicas y políticas del país, de manera que se enfatizó en:

- La aplicación de una fuerte política restrictiva.
- La adecuación de las funciones de la educación a las necesidades establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo.
- El impulso a la descentralización administrativa del sector.

En cuanto a la aplicación de la política restrictiva, al finalizar el sexenio el presupuesto había perdido 42% de su financiamiento, en relación al que tenía en 1982. Y en relación al PIB también el gasto nacional en educación había disminuído de manera importante pasando de 5.3 a 3.3% -- (Fuentes Molinar, 1989).

Este deterioro presupuestal agravó la desigualdad existente en la distribución de recursos para el sector educativo, afectando de manera más severa a los servicios de enseñanza básica, es decir, la proporción entre lo gastado para el nivel superior y el básico se amplió de manera sustancial.

El efecto más evidente de la reducción presupuestal lo constituyó la política salarial hacia los educandos, reflejada en la brutal pérdida del poder adquisitivo de su salario que en el período 1982-1988 es de más de un 60%, pasando 2.3 veces el salario mínimo a 1.25 veces del mismo.

Cabe mencionar que el pago de salarios a docentes y empleados constituye - el 80% de los gastos de operación del sector educativo. Esto significa -- que la restricción presupuestal se basó en gran medida en el sacrificio a los niveles del vida del magisterio.

Todas estas circunstancias trajeron como consecuencia: abandono de plazas, búsqueda de "doble plaza", multichambismo, etc. Así, la proclamada "profesionalización" y "dignificación" de la profesión magisterial se tradujeron en realidad en un importante deterioro de las condiciones de vida del magisterio nacional.

Otro de los aspectos que se destacó en este mismo rubro, fué la propuesta del ciclo de educación básica de 10 grados, con el que decía buscar "una educación sin rigidez, sin las limitaciones que ofrece la actual estructura de la educación preescolar, primaria y secundaria y, avanzar en la reducción de la deserción e incrementar la eficiencia terminal". (Reyes Heróles, 1984)

Sin embargo, la fuerte erogación que implicaba el proyecto imposibilitó su realización, así como también resultó imposible: cubrir de manera efectiva el 100% de atención en el nivel de preescolar, primaria y secundaria, ni ampliar la eficiencia terminal en los dos últimos niveles.

La descentralización fué una de las propuestas más concretas de la "Revolución Educativa" que sugería el retorno al federalismo para suprimir el gigantismo del aparato administrativo y aunque no se dijo explícitamente, -- también se buscaba fraccionar el poder de la dirección del SNTE (Fuentes - Molinar, 1989)

Finalmente, lo único que llegó a implementar fué un sistema de descentralización que se superpuso a la estructura administrativa ya existente sin -- que se disminuyera el centralismo, se redujera la creciente burocratización o se limitara el poder de la dirección del SNTE.

En la situación de crisis, la descentralización tenía también el objetivo de descansar una mayor parte de la carga presupuestal a Estados y Municipios, lo que objetivamente significaba agudizar las diferencias interregionales existentes, es decir, dar menos a los que menos tienen.

Así, desde el año de 1984, la SEP se repliega de su intención descentralizadora, limitando la descentralización al aspecto administrativo.

Pasaremos a examinar la evolución de la educación durante el sexenio de Miguel de la Madrid.

- Educación Preescolar.

Este nivel educativo se había caracterizado por alcanzar una de las tasas más altas de crecimiento, con el 12% anual para 1983, lo que continuaba -- significando un crecimiento insuficiente para generalizar a corto y mediano plazo el servicio y, sin embargo, para el ciclo escolar 1985-1986, este nivel disminuye aún más su crecimiento hasta llegar a un 2.7%. En esta situación, sólo se lograría atender al 40% de la población del grupo de 3 a 5 años.

- Educación Primaria.

Se insiste en afirmar que en este nivel se cubre el 100% de la demanda de ingreso desde 1980, situación que como ya se mencionó, es desmentida por -- las investigaciones de COPLAMAR en 1982.

A partir del año de 1983, las tasas de crecimiento disminuyen considerablemente pasando de un promedio de 3% anual en los años anteriores, al 1% en 1983 y tasas negativas de crecimiento a partir del ciclo 1984-1985 (Fuentes Molinar, 1989), con lo que para el ciclo 1988-89 se atienden 750 mil -- alumnos menos que en 1983, lo que muestra el impacto de la crisis y el hecho de que no estaba absorbiendo el aumento demográfico del grupo del niños de 6 a 7 años, ni sosteniendo la mejora de la retención interna que se mantuvo durante la década de los '70. (Fuentes Molinar, 1985)

- Educación Secundaria.

En este nivel también disminuyeron las tasas de expansión pasando de 9% en el período 1979-1981 hasta 1% para el ciclo 1988-1989.

- Educación Media Superior.

En este nivel la disminución del ritmo de crecimiento pasó del 12.7 a 9.3% en el año de 1985.

En el año de 1981, de los egresados de secundaria el 69% ingresaban a preparatoria; el 7% a profesional media y el 13.4 interrumpieron sus estudios. Para el año de 1988, los porcentajes cambiaron a 58.2, 18 y 23.8% respectivamente.

Esta última situación significa que aumentó la proporción de quienes salen del sistema con una escolaridad de escaso sentido ocupacional, mientras -- que el ingreso a la preparatoria, vía de acceso a los estudios superiores,

disminuyó de manera importante, consolidándose la profesional media.

- Educación Media Terminal.

Este sector educativo es el que recibe el mayor impulso durante el sexenio, bajo la óptica de producir una fuerza de trabajo adecuada a las nuevas necesidades de la planta productiva del país. Se buscaba formar con ello, un tipo de trabajador que tenga una preparación calificada que permitiese ubicarlo entre el obrero calificado y el profesional de nivel superior.

El desarrollo de este nivel educativo fue espectacular ya que entre 1978 y 1982, elevó su población desde 87 mil hasta 300 mil estudiantes.

Por otro lado, el impulso a este nivel buscaba aliviar la demanda de la educación superior. Sin embargo, su ritmo de expansión bajo a 5% para el año de 1983. Según Fuentes Molinar (1985), entre las causas que influyen en esta baja de la tasa de expansión encontramos:

- Elevado costo de este tipo de educación,
- Bajos índices de eficiencia interna y,
- Baja tasa de incorporación de sus egresados a empleos acordes a la capacitación que recibieron.

Así mismo, considera que la baja en el crecimiento del nivel muestra que su expansión requiere una fuerte promoción estatal dada la poca demanda "natural" para esta clase de estudios es reducida y de poca resistencia a la escolaridad prolongada.

- Formación de Docentes.

Durante este sexenio se creó la licenciatura con el requisito de ingreso del bachillerato pedagógico. Este cambio se efectuó desde una perspectiva que sobreestimaba los efectos de la escolaridad, como si su aumento -- fuese sinónimo de la calidad de la preparación académica que reciben los alumnos. Finalmente, lo único que se logró fué que este nivel educativo -- entrase en una fase de crítica de concentración inducida por la introducción del bachillerato pedagógico y por una licenciatura que estuvo muy lejos de elevar el nivel de la calidad de la formación de docentes a nivel básico.

Al limitar el acceso de estudiantes al sistema de formación de docentes de nivel básico, lo que en realidad se buscaba era evitar futuros compromisos laborales.

Como consecuencia de esta situación, durante los años venideros no se generara la cantidad necesaria de docentes para cubrir la demanda de educación básica, cuestión de suma gravedad sobre todo para el nivel preescolar donde no se atiende ni a la mitad de la demanda potencial. (15)

- Educación Superior.

En este nivel educativo se intentaba "racionalizar" la educación, con la perspectiva de lograr una adecuación del nivel a las nuevas condiciones que se generaron en el país a partir de la reestructuración capitalista de la -- que se habló.

La política estatal enfocó sus baterías contra las instituciones que no se plegaron a las directrices estatales, así a la Universidad Autónoma de Guerrero se le suspendió el subsidio hasta que no desarticuló su proyecto popular "Universidad Pueblo".

Se intentó incidir en la reorientación de las matrículas hacia las ciencias exactas, naturales, agropecuarias y a la ingeniería.

Se promulgó el "Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior" (PROIDES), el cual contenía las orientaciones bajo las cuales se pretendía reorientar la educación superior.

En la Universidad Nacional Autónoma de México, la institución de educación superior más importante del país, el PROIDES tomó la forma de "PLAN CARPIZO" con el que se perseguía realizar una transformación de la UNAM desde una perspectiva eficientista y elitista. Sin embargo, una gran movilización estudiantil logró frenar la implementación de este Plan.

En otras instituciones de educación superior, el PROIDES logró avanzar lo -- que significó el cierre de carreras no rentables, la disminución de presupuesto para ciencias sociales y humanidades, la reducción de costos, etc. Aunque de ninguna manera logró la proclamada "Excelencia académica", sino por el contrario, trajo como consecuencia una reducción notable de los niveles académicos.

Como puede observarse, la "Revolución Educativa" resultó ser un recurso retórico cuyos resultados, en el ámbito educativo, fueron muy pobres. Asimismo, cabe destacar que con el sexenio se llegó al fin de la política de expansionismo del sistema educativo que desde 1959 había sido impulsada por el Estado mexicano.

En comparación con las necesidades educativas perfiladas por COPLAMAR y el esfuerzo requerido para cubrirlas, no fue posible realizar esta tarea, por el contrario hubo francos retrocesos en relación a lo logrado en el período 1970-1982.

Tan críticos fueron los resultados de la política educativa sexenal que -- Fuentes Molinar (1989), calificó al estado de la educación como "territorio devastado" y puede considerarse que los efectos de esta devastación se harán sentir por mucho tiempo, como ejemplo revisar el siguiente cuadro.

EVOLUCION DE LA MATRICULA DE ENSEÑANZA BASICA

1979-1989

EN MILES DE ALUMNOS

	1979-80	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89
1. Preescolar	854	1072	1336	1691	1894	2147	2381	2547	2626	2700
% Crecimiento		25.6	24.6	26.6	12.0	13.3	10.9	7.0	3.1	2.7
2. Primaria	14126	14666	14981	15223	15376	15219	15124	14995	14768	14610
% Crecimiento		3.8	2.1	1.6	1.0	-1.0	-0.6	-0.8	-1.5	-1.1
2.1 Matrícula	3650	3696	3579	3492	3426	3293	3238	3206	3142	3141
Primer grado										
%		1.2	-3.2	-2.5	-1.9	-3.9	-1.7	-1.0	-2.0	0.0
2.2 Egresados de										
Sexto grado	1459	1556	1634	1717	1819	1875	1925	1926	1909	1898
%		6.6	5.0	5.1	5.9	3.1	2.7	0.0	-0.9	-0.6
3. Secundaria	2819	3034	3349	3583	3842	3969	4179	4295	4347	4392
% Crecimiento		7.6	10.4	7.0	7.2	3.3	5.3	2.8	1.2	1.0
3.1 Matrícula										
Primer grado	1120	1206	1362	1422	1480	1524	1597	1628	1617	1634
%		7.7	12.9	4.4	4.1	3.0	4.8	2.0	-0.7	1.0
3.2 Egresados de										
Tercer grado	684	746	828	891	1005	1057	1110	1159	1215	1226
%		9.0	11.0	7.6	12.8	5.2	5.0	4.4	4.8	0.9

FUENTE: VI Informe de Gobierno. Apéndice Estadístico 1988.

IV. APLICACION DE CORRIENTES PSICOPEDAGOGICAS A LA EDUCACION.

La política educativa de los tres períodos sexenales antes descritos, se caracteriza, entre otras cosas, por plasmar en los métodos y medios de enseñanza, en los libros de texto; en los programas y planes a todos los niveles educativos, los fundamentos teóricos de dos corrientes psicopedagógicas ampliamente difundidas en todo el mundo: la pedagogía por objetivos basada en el conductismo (en México desde el año de 1968, aproximadamente) y la psicogenética piagetiana (desde 1974 a la fecha).

Desde hace ya varias décadas en México, la aplicación de corrientes psicológicas a la educación ha sido parte de la orientación pedagógica renovadora con la que se ha pretendido afrontar los problemas de la crisis educativa nacional y favorecer el logro de las finalidades y objetivos educativos establecidos en la política educativa oficial.

Los antecedentes de esta situación se remontan al siglo pasado, con los trabajos de Herbart (1776-1841) quien introduce el primer modelo psicológico aplicado a la educación (Coll, 1983) y cuyas ideas fueron retomadas en México durante la segunda mitad del siglo pasado. Desde ese entonces a la fecha se han aplicado diferentes enfoques psicológicos en el ajuste y/o modificaciones de programas y planes de estudio mexicanos.

Según Gómez Garay y Secundino Sánchez (1987), la adopción de dichos enfoques psicológicos "...responde esencialmente a criterios económico-políticos, en tanto que dan respuesta a requerimientos del desarrollo del capitalismo y las condiciones sociales, económicas y políticas que enfrenta el Estado en determinado momento histórico, (...) cabe aclarar que en este sentido el Estado no adopta de manera consciente y propositiva y propositiva una teoría que favorezca la acumulación y desarrollo del capital, sino que, (...) las medidas que toma coinciden con los intereses del bloque en el poder". (16)

La anterior cita expone una explicación central al fenómeno de la aplicación y generalización del conductismo y la psicogenética piagetiana a la educación, no sólo en lo que respecta al caso de México, sino también en relación con la educación a escala mundial.

En relación a la teoría conductista, se puede decir que al final de década de los años '60 se inicia su aplicación, mediante la instauración de la pedagogía basada en la programación por objetivos y la tecnología educativa, que ya para la década de los '70 se hallaba ampliamente difundida en todos los niveles educativos del país.

Esta corriente psicológica parecía responder a las necesidades e intereses del desarrollo tecnológico del país, plasmados en los programas de política económica y educativa.

El interés por formar cuadros técnicos, medios y profesionales mejor capacitados para la producción, se tradujo en la tendencia generalizada a utilizar la tecnología educativa que supuestamente aseguraba mayor eficiencia y calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En tanto se entendía la formación del educando como la adquisición de destrezas concretas y útiles, mediante la aplicación de objetivos secuenciados que no reparan ni en situaciones específicas, ni en necesidades o mucho menos en intereses dentro de la evolución individual o social.

Así, de la pretendida intención de elevar el desarrollo tecnológico industrial, se llegó a intentar tecnificar el proceso educativo con base en una teoría de corte positivista que sostiene una concepción mecanicista del hombre: el conductismo.

La aplicación de esta teoría abarcó tanto los campos de la planeación, programación, como los de ejecución y evaluación del desarrollo y de los procesos de la educación, como ya se ha mencionado anteriormente, a todos los niveles educativos.

Un buen ejemplo de esta situación, lo constituyen las reformas a los programas de primaria en 1972. En ellos la finalidad central de lograr el desarrollo integral de la personalidad humana se consigue mediante el trabajo - en las áreas cognoscitiva, afectiva y psicomotora. (Gómez Garay y Secundino Sánchez, 1987)

El aspecto central de dichas reformas consiste en organizar los programas de cada grado de primaria en cartas descriptivas apegadas a la línea de la tecnología educativa. Así, cada programa organiza sus contenidos en:

- Áreas de formación: español, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, educación artística, educación física y educación tecnológica; en los que se establecen objetivos generales a alcanzar.
- Unidades temáticas y objetivos particulares.
- Actividades de aprendizaje y objetivos específicos.

Los contenidos perfectamente establecidos y organizados. Los objetivos definidos en términos de conductas específicas perfectamente observables y hasta medibles.

De esta manera, se trata de organizar un proceso secuenciado de adquisición de conocimiento como si se tratase de un proceso de producción en serie.

Las características antes descritas se reflejan en términos generales en diversos programas de todos los niveles educativos, pero además, resulta interesante mencionar el caso de preescolar en el que al apegarse a la mencionada organización programática, tiene la peculiaridad de definir los objetivos programáticos en tal forma que establece una extenuante lista de chequeo que, el maestro aplica para poder evaluar con base a un conteo, el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se considera que los dos ejemplos mencionados sobre la programación por objetivos en el sector oficial son una buena muestra del gran alcance que tuvo la aplicación del conductismo en la educación en México, sin embargo, en cuanto a los resultados esperados, se hizo evidente que esta línea psicopedagógica era ineficaz tanto para lograr una formación integral en el educando como para cumplir con el interés tecnocrático expresado en la política educativa del sexenio en cuestión. Por lo tanto, el conductismo tampoco aportó, cuando menos en alguna parte, una solución a los problemas educativos que con esta corriente psicológica se pretendía atacar, por lo que se ha considerado que la pedagogía basada en la programación por objetivos "...no es una pedagogía que responda a los problemas más graves que presenta la educación, la institución educativa o la sociedad(...) se trata de un modelo cuya misión básica es tecnificar el proceso educativo, sobre lo que llama bases científicas, sin pretensiones de un ser un modelo para entender qué es y cómo cambiar la educación". (17)

Es indudable que lo mencionado anteriormente, constituya una razón de peso que explica en parte, el descrédito en el que cayó, no sólo en México sino también a nivel mundial; el conductismo, como una corriente válida para la sustentación de programas educativos. Aunque también es necesario mencionar que en este mismo sentido contribuyó la fuerte crítica que se generó en el ámbito filosófico hacia el positivismo y sus derivaciones dentro de las cuales se ubica el conductismo.

Por último se puede hacer referencia a la acostumbrada importación de teorías, modelos y/o corrientes que tan frecuentemente se han practicado en nuestro país, situación que en un momento dado hizo aparecer al conductismo como pasado de moda y también abrió las puertas para el estudio y aplicación de la psicogenética piagetiana.

Sin embargo, antes de que el conductismo comenzara a perder popularidad como un fundamento pedagógico de programas educativos, las derivaciones de esta corriente psicológica en pedagogía, en programación por objetivos o en tecnología educativa, había generado tal experiencia de investigación y práctica docente que, a la fecha, varios aspectos fundamentales del trabajo pedagógico siguen recibiendo un tratamiento derivado de los postulados conductistas.

Tal es el caso de la organización y programación de contenidos, el diseño de objetivos y la aplicación de evaluaciones, lo que no obstaculizó la promoción de la teoría psicogenética piagetiana.

Estos sucesos acontecieron como un proceso paulatino en el que el conductismo comenzó a perder terreno y la psicogenética piagetiana comenzó a ganarlo, de tal suerte que a mediados de la década de los '70, cuando el conductismo era la orientación psicológica más avalada en la educación oficial en México, se elabora y presenta la formulación de un importante proyecto educativo a nivel superior: el de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, que no sólo se fundamenta de manera teórica en la concepción piagetiana, sino que se propone ~~organizar metodológicamente todos los programas educativos involucrados~~ en el proyecto UAM-X, con base en los supuestos teóricos que J. Piaget desarrolla a este respecto (18). Aspecto que difícilmente puede volverse a encontrar tan bien elaborado en otros proyectos y/o programas educativos del sistema.

El primer nivel del sistema educativo de preescolar también retomó, para el final de la década de los '70, el fundamento teórico de la concepción de J. Piaget aunque la estructura orgánica del programa seguía apegándose a los lineamientos de la programación por objetivos.

A partir de estos proyectos se empezó a generalizar la aplicación de la teoría psicogenética basada en J. Piaget "... la Secretaría de Educación Pública dió un fuerte impulsó a la psicología genética en varias direcciones: Educación Inicial, Educación Preescolar, Educación Especial, Contenidos y Métodos Educativos y la Universidad Pedagógica". (19)

De manera más específica se pueden mencionar los siguientes ejemplos.

En los programas de primaria, no obstante, que en su diseño predomina la orientación conductista, contiene aspectos derivados de la psicogenética piagetiana, especialmente en las áreas de matemáticas, español y ciencias naturales.

Para el año de 1980 se aplican los programas integrados 1° y 2° grado de primaria en los que se observa una fuerte influencia de las concepciones piagetiana, tanto en la fundamentación teórica como en las orientaciones metodológicas para el trabajo docente.

En el área de educación especial se generan interesantes proyectos pedagógicos basados en la psicogenética piagetiana de los que resaltan, la propuesta para aprendizaje de la lecto-escritura y posteriormente la propuesta para el aprendizaje de las matemáticas. Ambas propuestas están fundamentadas en la psicogenética piagetiana y fueron diseñadas para aplicarse en el proyecto de Grupos Integrados que funciona desde el año de 1980.

En relación a la propuesta para la enseñanza de la lecto-escritura en el ciclo escolar 1986-1987, se llevó a cabo de manera general en el primer grado de educación primaria.

También en el año de 1980, en el nivel de preescolar se presenta y aplica otra reforma a su programa educativo en la que se nota más claramente la --tendencia psicogenética rebasando las orientaciones de tipo conductista.

V. CONCLUSIONES.

Para la caracterización general de la política educativa nacional en tres períodos sexenales, fué necesario retomar los aspectos definitorios de la política económica y social de cada sexenio.

De esta manera, se identificó que las características de la política educativa nacional ha estado fuertemente determinada por la situación económica imperante y por la estrategia política desarrollada ante tal situación, más -- que por los objetivos y finalidades educativas establecidas por el sector -- oficial.

En relación a dichos objetivos y finalidades, puede decirse que además de carecer de una definición lo suficientemente fundamentada, se enfrentan a una serie de fuertes limitaciones sociales, políticas y económicas que tienden a agudizarse en cada sexenio y que no son consideradas para ajustarse en las continuas reformas, las metas, los objetivos y las finalidades establecidas.

En consecuencia, el pleno desarrollo de las capacidades humanas y la formación integral del educando, junto con los objetivos particulares de los programas para los diferentes niveles educativos, se encuentran fuera del alcance y sólo quedan enunciados en las fundamentaciones de planes, programas y proyectos educativos y en el discurso oficial.

Pero, por otro lado, la política educativa nacional del período 1970-1988, también ha logrado establecer una serie de acciones concretas relacionadas con el control presupuestal y la expansión en el sector educativo, metas acordes a la situación económica imperante.

Por ejemplo, durante el período 1970-1988, el Estado mexicano mantuvo una política de ampliación del sistema educativo, lo cual se implementó a partir de una sostenida expansión del presupuesto federal, en términos reales, que con altibajos se inició desde el año de 1959.

Aún a pesar de que esta expansión significó la ampliación de oportunidades educativas para ciertos sectores de la población, para 1982 subsistían graves problemas educativos, entre los principales se encuentran: alrededor de seis millones de analfabetas, quince millones de adultos in la primaria terminada, marcadas diferencias regionales y sociales en cuanto a la cobertura y la calidad del servicio educativo y baja eficiencia terminal.

A partir del año de 1982 cuando se comienza a manifestar de manera más clara la crisis económica más grave del siglo en nuestro país, el Estado mexicano implementa bajo la dirección de F.M.I. un drástico plan anticrisis de inspiración neoliberal, con base a la cual se imponen fuertes recortes presupuestales a la acción gubernamental en particular y con gran énfasis a los gastos de tipo social como: vivienda, salud, educación, recreación, etc.

Estos severos recortes al presupuesto destinado al sector educativo se reflejó en la detención abrupta de la dinámica de expansión, llegando a tasas negativas de crecimiento para algunos niveles educativos al finalizar el sexenio.

Esta situación agravó la crisis educativa, identificada desde el año de 1953 por el sector oficial. No obstante, la política educativa nacional se sigue caracterizando por constantes reformas y la elaboración de planes sexenales basados en diagnósticos muy parecidos sobre la problemática educativa ante la cual se intenta mostrar una estrategia política cada vez más radical que las anteriores. Radicalidad que básicamente consiste en "racionalizar los recursos" al sector educativo mediante la contradicción del presupuesto --- asignado y el fomento a las orientaciones educativas de carácter técnico y científico que permitan una mayor calificación en la mano de obra requerida para la producción con alta tecnología.

En este contexto la psicogenética piagetiana se empieza a mostrar como una alternativa pedagógica para la elaboración de planes y programas, para la orientación del trabajo docente y para la investigación educativa. Alternativa que además de desarrollar un sólido fundamento psicopedagógico en torno al pleno desarrollo de las capacidades humanas como finalidad educativa, y sostener como uno de los aspectos centrales de su elaboración teórica, el concepto de "formación integral", aporta un modelo del desarrollo psicológico que posibilita favorecer la formación del pensamiento lógico matemático, el cual consituye un componente básico de la educación técnica y científica.

Estos aspectos, entre otros, contribuyeron a la generalización de la puesta en marcha de la corriente psicológica en la educación oficial en México, -- sin embargo, aún es necesario preguntarse sobre las posibilidades de logro de la psicogenética piagetiana en torno al "pleno desarrollo de las capacidades humanas", en el contexto de crisis económica y particularmente de educativa en la que vive el país. Así como también preguntarse sobre las posibilidades de solución a la problemática educativa nacional dentro de la --

situación económica, política y social que caracterizan al sistema productivo dominante.

Con la intención de dar respuesta a estas interrogantes, se presenta la discusión del siguiente capítulo.

VI. NOTAS.

- 1) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de la Presidencia. México, 1974. Artículo 3°. p.19.
- 2) IBID. p.20.
- 3) IBID. p.21.
- 4) IBID P.
- 5) COPLAMAR. Necesidades esenciales en México: situación actual y perspectivas al año 2000. Vol. 2. Educación México. Coedición Siglo XXI & COPLAMAR.
- 6) IBID. p.20.
- 7) Therborn, G. ¿cómo domina la clase dominante. Ed. Siglo XXI. Madrid, España. 1979. p.47.
- 8) Rivera Ríos, M.A. Crisis y reorganización del capitalismo mexicano. ED. Era México, D.F 1987. p.131.
- 9) De la Garza, T.E. Contribución al estudio del Estado social autoritario, - Acumulación de capital y Estado en México. Ed. UNAM. México, D.F.1984. p.131
- 10) Echeverría Alvarez, L. Discurso de toma de Posesión, 1° de Dic. de 1970, citado en Noriega, B.M. La política educativa a través de la política de financiamiento. México, D.F. 1985. p.57.
- 11) Guevara Góonzales, I. Política educativa del Estado en la reproducción de la fuerza de trabajo en México. UNAM. México. 11a. edición. 1987. p.20
- 12) IBIDEM. p.26
- 13) Rivera Ríos, M.A. Op.Cit. p.26.
- 14) Gilly, A. Prólogo a: Valenzuela Feijóo, J. El capitalismo mexicano de los ochenta. Ed. Era. México, D.F.1986. p.19
- 15) Tomado de Fuentes Molinar, O. Cuatro facetas del sistema educativo que nos lego el sexenio de la crisis. En la Jornada. México, D.F. 6 de enero DE 1989.
- 16) Gómez Garay y Secundino Sánchez. Las teorías psicológicas y pedagógicas en la historia de la educación pública elemental en México. Tesis. ENEP Zaragoza. México, D.F. 1987. pp.159-160.

- 17) Sacristan, Gimeno. La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia. Ed. Morata. Madrid, España. 1984. 4a. edición. p.11.
- 18) Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Documento Xochimilco. México, D.F. 1987. 7a. edición.
19. Gómez Garay y Secundino Sánchez. Op.Cit. p. 83.

CAPITULO II

TAREAS Y FINES DE LA EDUCACION EN LA FORMACION INTEGRAL DEL INDIVIDUO

- I. INTRODUCCION.
- II. LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA CONTEMPORÁNEA.
 - 1) Una explicación de Sentido Común.
 - 2) Por una interpretación a la crisis educativa.
- III. LOS FINES DE LA EDUCACION Y SU CARACTER DE CLASE.
- IV. FORMACION INTEGRAL O FORMACION INDIVIDUALISTA.
 - 1) Aprendizaje activo y autonomía moral.
- V. CONCLUSIONES.
- VI. NOTAS.

I. INTRODUCCION.

En el capítulo anterior, se expusieron las características generales de la situación educativa nacional, así como también los rasgos más relevantes de la política oficial implementada ante la misma.

En el presente capítulo, se realiza el análisis de dicha situación educativa con base a una serie de consideraciones conceptuales de la pedagogía de orientación marxista.

El análisis se inicia, en el primer apartado, con la caracterización de la interpretación oficial de los programas educativos nacionales, para continuar en los siguientes, con el análisis de las posibilidades reales de superación de dichos problemas y del logro de las finalidades educativas expuestas. De esta manera, el análisis de caso particular de la educación nacional en México, va quedando inscrito dentro de un contexto más amplio sobre la educación en general.

II. LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA CONTEMPORÁNEA.

Con lo revisado en el capítulo anterior, se observó que las soluciones propuestas por el sector oficial a los diversos problemas que conforman la crisis educativa nacional, no han logrado cumplir con su cometido:

Con algunas variaciones, siempre se proponen esencialmente, los mismos mecanismos que a lo largo de los años han demostrado ser ineficaces.

Esta situación supone la necesidad de revisar estas propuestas con base a los supuestos de los cuales son desprendidas, es decir se requiere caracterizar la interpretación oficial sobre la crisis educativa nacional.

1) Una explicación de sentido común. (1)

En la revisión de los discursos, programas, proyectos y/o reformas que el sector oficial ha elaborado respecto a la educación, además de encontrar los fundamentos ideológicos de la política educativa burguesa, se observa también en la explicación del origen de los problemas educativos, la expresión de elementos que más bien parecen apelar a ideas que a este respecto, han sido elaboradas por el sentido común. Por ejemplo, es una idea ampliamente difundida, considerar el bajo nivel educativo en la población como causa del atraso económico y político en que se vive. Este argumento es común de encontrarlo a nivel de discurso político, solo que actualmente, y desde hace ya algunos años en México, esta idea se enlaza con la carencia de suficiente capacitación técnica requerida por el desarrollo industrial.

Por otro lado, cuando la presión social llega a demandar mayores recursos para incrementar la cobertura del servicio educativo y elevar con ello su calidad, comúnmente se opone el argumento de que, la crisis económica del país limita el aumento de dichos recursos y, lo que más bien se ha provocado y justificado con esta crisis, es la disminución presupuestal para el sector educativo.

Se ofrece de esta manera, una explicación circular que en palabras del sentido común, puede quedar en: somos pobres por falta de educación y, tenemos un bajo nivel educativo porque somos pobres.

Otro elemento a destacar de esta interpretación, es el hecho de concebir a la crisis educativa como la suma de diferentes problemas que, en ocasiones parecieran estar aislados. De aquí que los esfuerzos se orienten a solucionar cada problema en el entendido de que esta es la vía indicada para superar la crisis educativa nacional.

Explicando de esta forma el origen de la crisis educativa nacional, se entiende que tanto los problemas educativos que se detectan como las soluciones propuestas quedan enmarcadas exclusivamente dentro del terreno educativo.

Así es que, los problemas detectados han sido desde hace años del mismo tipo: aplicación de pedagogías obsoletas, métodos inadecuados de enseñanza, maestros incapacitados, falta de investigación educativa y sobre todo falta de orientación tecnológica en educación.

Indudablemente, estos son severos problemas que requieren atención, pero los intentos desarrollados por el sector oficial para superarlos no han logrado tener éxito. Para entender la razón de esta situación se requiere ubicarse dentro de una perspectiva más amplia que no limite el análisis al terreno educativo.

2) Por una interpretación a la crisis educativa.

Al ubicar a la educación como un fenómeno superestructural, se permite ubicar las determinaciones de la actual crisis educativa en importantes fenómenos histórico-sociales, característicos de una determinada organización de las relaciones sociales de producción.

Las corrientes pedagógicas desarrolladas bajo esta concepción de la problemática educativa a partir de su ubicación dentro del contexto histórico social en el que se encuentra inserta tal problemática.

En esta línea de trabajo se retoman postulados centrales de la teoría marxista, para orientar las investigaciones, en donde se establecen características de los fenómenos histórico sociales que intervienen en la educación. En este sentido se han desarrollado importantes trabajos pedagógicos de orientación marxista que, coinciden en interpretar a la educación como fenómeno superestructural en cuyo desarrollo se reflejan, y a su vez ejercen influencia, tanto aspectos de procesos desarrollados en la estructura del sistema como de las directrices políticas elaboradas para la organización de estos programas.

(2)

Bajo esta misma concepción, Gramsci, ubica que el discurso acerca de la crisis educativa debe partir del análisis del desarrollo científico-tecnológico y social, y elabora una serie de formulaciones al respecto desde la perspectiva del materialismo histórico.

A. Gramsci destaca las contradicciones que prevalecen entre las actuales necesidades histórico-concretas de formación educativa y la situación educativa imperante. Por ejemplo, A. Gramsci consideró que en las civilizaciones modernas - las actividades prácticas o productivas se han vuelto más complejas por su vinculación a bases científicas (Gramsci, 1925) conformándose de esta manera, la necesidad concreta de otro tipo de enseñanza que permita armonizar las capacidades manuales e intelectuales.

Sin embargo, una serie de elementos característicos de la situación educativa contemporánea se oponen a la satisfacción de dicha necesidad, tal es el caso - de la separación existente entre la vida escolar y la vida real, separación -- que según A. Gramsci se fundamenta y reproduce en la división del trabajo ma--nual e intelectual, de manera que resulta imposible lograr un desarrollo o for--mación armónica e integral del individuo.

Tan solo esta descripción general ya sirve de contexto para una caracteriza---ción diferentes de la crisis educativa contemporánea que permita entender la - agudización de la misma en la situación del desarrollo acelerado de las fuer---zas productivas y el alto grado de industrialización en que viven algunas so--ciudades.

Para A. Gramsci, el primer paso en la superación a esta crisis educativa con--siste en tomar conciencia de la necesidad de establecer condiciones de igualdad entre los individuos. (3)

III. LOS FINES DE LA EDUCACION Y SU CARACTER DE CLASE.

El carácter de clase de la educación burguesa, no solo imposibilita, sino incluso se opone al logro del desarrollo integral del individuo como finalidad educativa. Por lo tanto, se puede considerar que dicha finalidad solo es una expresión formal en los proyectos educativos oficiales y que la orientación real de estos proyectos es hacia la adaptación del individuo al medio como fin último de la educación burguesa. (4)

Las corrientes pedagógicas de orientación marxista, entienden que en la sociedad dividida en clases, la educación ha defendido los intereses particulares de la clase dominante.

Esto explica que el sistema educativo lejos de contribuir a la igualdad real entre los miembros de la sociedad, sea utilizada por el bloque dominante para intentar mantener las desigualdades económicas, políticas y sociales.

A partir de los trabajos de Gramsci, se desarrolla una línea de interpretación que sostiene "...que es a través de las escuelas y otras instituciones superestructurales que la clase capitalista reproduce las fuerzas de producción (fuerza de trabajo, división del trabajo y división del conocimiento) y las relaciones sociales de producción, estas últimas mediante el mantenimiento y desarrollo de una ideología "legítima" y de un conjunto de patrones culturales". (5)

En el aspecto de reproducción de las relaciones sociales de producción, ciertos estudios (6) han tratado de demostrar cómo la escolaridad ayuda a mantener la estratificación de la sociedad y cómo esto es naturalmente establecido en el sistema educativo.

Por otro lado, dentro de este mismo aspecto económico, la clase dominante, ha tratado de orientar los recursos educativos hacia la formación técnica y terminal que le permita proveerse de la mano de obra calificada requerida en los procesos de industrialización.

En relación con el aspecto ideológico de reproducción de las relaciones sociales, todo programa educativo oficial, pretende fomentar una serie de valores morales y cívicos de carácter burgués que en mayor o en menor medida tienden a reproducir el carácter alienado y enajenado de la conciencia del individuo.

De manera específica, en el discurso político se insiste reiteradamente en que la educación es un instrumento eficaz de renovación social en tanto se presenta como la solución a los problemas sociales, como a aquellos referidos a la desigualdad política y económica entre los ciudadanos.

Si bien no se cuestiona la legitimidad del desarrollo integral del individuo - como finalidad educativa, lo que es inaceptable es pretender que una sociedad dividida en clases sociales, en donde prevalecen condiciones inhumanas de existencia de los hombres, sea factible alcanzar el desarrollo integral del individuo por medio de una educación que primordialmente defiende los intereses de la clase dominante.

IV. FORMACION INTEGRAL O FORMACION INDIVIDUALISTA.

Cuanto mayor énfasis se pone de que la política educativa nacional promueve el desarrollo integral del educando en todos los niveles educativos, mayor resulta la evidencia de que este objetivo queda muy lejos del alcance de cualquier proyecto educativo de carácter oficial.

En oposición a este objetivo, la formación de una personalidad individualista resulta ser una tendencia más favorecida en el sistema educativo nacional. Esto no es una situación particular al caso de la educación en México, por lo que su análisis remite al estudio de las características de la situación educativa en general.

Al considerar a la industrialización como un proceso que sintetiza la historia natural y social en la que el hombre se desarrolla, (7) puede entenderse que la formación integral del individuo es una necesidad histórica desprendida del complejo grado de desarrollo alcanzado por las fuerzas productivas que a su vez, han impulsado un desarrollo económico, político y social de características complejas, a las que tiene que enfrentarse el individuo. Es decir, la actual situación económica, política y social en la que vive el hombre, le exige un mayor desarrollo armónico de sus capacidades físicas (de ejecución técnica) e intelectuales, como condición indispensable para que el hombre pueda ser el actor y autor de su propio destino. (8)

Sin embargo, paradójicamente, la misma situación que plantea dichas exigencias al hombre le impone barreras insalvables dentro de la dinámica del capital.

Asumir como tarea la responsabilidad de favorecer una formación integral de las capacidades humanas, implica el reconocimiento del hombre con igualdad de derechos políticos, económicos y sociales. Estos derechos se reducen a una "Igualdad Jurídica", que no significa de ninguna manera, una igualdad real en un régimen caracterizado por la producción social de la riqueza y su apropiación privada.

En las actividades básicas de la producción capitalista, el trato igualitario queda socavado (9) no solo por la existencia de la división del trabajo en intelectual y físico, sino también por la existencia de la propiedad privada y de los medios de producción y, sobre todo por la existencia de un hombre que vive la enajenación del producto de su trabajo y alienado a los intereses de la clase dominante.

La educación en este sistema productivo, pretende mantener las condiciones básicas de acumulación y funcionamiento del capital por lo que, adaptar al individuo a esta situación como tarea educativa, no tiene nada que ver con el hecho de favorecer el pleno desarrollo de las capacidades humanas. (10)

Si el reconocimiento de un hombre con igualdad real de derechos es una condición necesaria para favorecer un desarrollo integral, se requiere que la educación se ubique en la perspectiva de superar las actuales condiciones de existencia de los hombre. De tal manera, que se niegue la separación entre la vida intelectual y moral y, la actividad productiva como una condición necesaria para conquistar la igualdad real entre los hombres.

Es por esto que las corrientes pedagógicas de orientación marxista se proponen como tarea general de la educación, la formación de una conciencia proletaria que, permita organizar el proceso revolucionario contra el poder burgués que confirme la división del género humano en poseedores y productores y con ello, limita el desarrollo de la personalidad cuya realización histórica se ha plasmado en la producción, el trabajo y la creación productiva.

Bajo este mismo planteamiento, en la posición pedagógica desarrollada por ~~A. Gramsci~~, se aportan elementos que permiten: concretar aún más las tareas educativas y proponer principios generales orientados a la formación integral del individuo, principios que para el caso de esta investigación resultan de gran interés.

1) Aprendizaje Activo y Autonomía Moral.

A. Gramsci, propone una escuela unitaria basada en el trabajo como principio educativo (11) que permita establecer un equilibrio entre el orden natural y el social en los que se encuentra inmerso el hombre.

Los métodos de esta escuela habrán de fundamentarse en el aprendizaje activo y la formación de la autonomía moral, métodos que no pueden ser aplicados en abstracto, sino en relación con una determinada base histórica que contenga las premisas concretas para la elaboración de una conciencia crítica.

El interés de A. Gramsci por la educación está relacionado con la necesidad de romper con el "conformismo social" creado e impuesto por la clase dominante sobre el pueblo y promover la participación de las masas en las responsabilidades históricas que le corresponden, es decir, el interés por promover la crí

ca a la civilización capitalista y con ello conformar la conciencia unitaria del proletariado.

Debido a este interés A. Gramsci considera que los socialistas deben promover en la educación "Objetivos de clase y límites de clase". (12) Somos una organización de luchas y en nuestras filas se estudia para aumentar y afinar las capacidades de lucha de cada individuo y de toda la organización, para comprender mejor cuales son las posiciones del individuo y las nuestras, para poder adecuar mejor a ellas nuestra acción de cada día". (13)

Bajo este planteamiento, A. Gramsci opone a la escuela, la cultura y la educación de la clase dominante, la escuela unitaria, la recuperación de una unidad educativa y cultural bajo la cual se forma una personalidad que armonice las capacidades físicas e intelectuales. (14)

La escuela unitaria sólo es posible una vez que, con base en el reconocimiento del hombre como ser "...que participa activamente en la vida para transformarla y socializarla cada vez más profunda y ampliamente..." (15) se aplica el principio educativo del trabajo como el medio que permite equilibrar en primera instancia la actividad teórico-práctica y superar en un momento dado, la separación existente entre la escuela y la vida misma.

Para la corrientes marxistas en general, lo anterior constituye un fundamento básico en la superación de la crisis educativa en tanto se abre la posibilidad real de responder a las exigencias técnico-científico y sociales de la época, no sólo para favorecer la mencionada formación armónica de las capacidades físicas e intelectuales, sino también para, en palabras de Gramsci, desarrollar una pedagogía que "...consista en hacer de cada ciudadano un gobernante, en hacer coincidir gobernantes y gobernados, unificando al género humano..." (16)

Indudablemente que aquí se aportan elementos que definen en concreto lo que constituye un desarrollo integral. Pero A. Gramsci ahonda más en el tópico y establece los métodos que posibiliten el desarrollo de este tipo de educación:

- El aprendizaje activo se postula como una constante que tiende a superar los autoritarismos y dogmatismos de la enseñanza tradicional.
- El aprendizaje requiere de una relación flexible entre el maestro y el alumno, en donde el primero, funge más como guía que como autoridad.
- La escuela creativa sería la culminación de este tipo de enseñanza, en donde el trabajo intelectual y práctico se vuelve autónomo e independiente.

- el desarrollo de la personalidad autónoma sería un elemento indispensable de la personalidad que mantenga una conciencia social firme y homogénea.

A. Gramsci considera que la aplicación de estos elementos contribuye a la conformación de una cultura homogénea y a una conciencia proletaria unitaria que permita dar la lucha contra la hegemonía burguesa. (17)

V. CONCLUSIONES.

De la revisión de los capítulos I y II se puede concluir que la educación oficial en México, inscrita en el marco de la producción capitalista, se orienta primordialmente a la reproducción y consolidación de la estructura social vigente, por lo que las finalidades y metas enunciadas en los proyectos educativos oficiales, pretenden responder a las necesidades histórico-sociales que se imponen al sistema productivo. Es decir, establecer el desarrollo armónico de las capacidades humanas como finalidad educativa, e impulsar la formación técnico-científica como meta central, son necesidades históricas desprendidas del alto grado de desarrollo alcanzado por las fuerzas productivas que a su vez implican un desarrollo político, económico y social más complejo, impulsor de mayores exigencias en la formación del individuo, situación que ha provocado la búsqueda y establecimiento de nuevos principios y métodos educativos acordes con las necesidades de la época.

Sin embargo, las mismas contradicciones inherentes al sistema productivo basado en la división de clases sociales, limitan e impiden el logro de las finalidades y metas propuestas al sector educativo. Así, la educación como un recurso fundamentalmente orientado al servicio de la clase dominante contribuye en los hechos a mantener y reproducir las desigualdades económicas, políticas, sociales y culturales, socavando con ello las posibilidades de una formación integral de los educandos.

Bajo esta interpretación, la problemática educativa nacional, deja de ser considerada como una situación coyuntural y en su análisis se exige la consideración de la situación política, económica, social y cultural en que se encuentra inmersa la educación para poder identificar las determinaciones del sistema educativo y reconocer las limitaciones en las soluciones tradicionalmente propuestas por el sector oficial ante esta problemática. Por ejemplo, según lo revisado en el capítulo I, resulta claro que la situación de constante deterioro económico que vive el país, no solo ha imposibilitado las soluciones propuestas a diferentes problemas detectados, sino incluso ha resultado determinante en la agudización de la crisis educativa nacional.

En este contexto, una propuesta fundamental en el presente capítulo considera que toda labor pedagógica interesada por la aplicación de los principios básicos en la formación integral de la personalidad humana, requiere en un primer momento, tomar conciencia de la situación educativa antes descrita, pero fundamentalmente se requiere de los principios educativos del trabajo, el apren-

dizaje activo y el desarrollo de una moralidad autónoma, ampliamente asumidos a nivel internacional, adquieran una connotación clasista orientada a negar y a superar la existencia de la división del género humano en clases sociales como condición que posibilite avanzar en la superación de las contradicciones fundamentales que actualmente limitan e impiden el logro de las finalidades y metas educativas propuestas.

Resulta evidente que esta perspectiva pedagógica ha quedado fuera de lugar en los proyectos estatales de reformas para el sector educativo, los que centralmente se han orientado a la reformulación de aspectos presupuestales, administrativos y psicopedagógicos dentro de los lineamientos establecidos en el modelo político-económico imperante, situación que en los hechos, lo más que ha podido significar es la búsqueda de una mejor adaptación del individuo a las condiciones que el medio le impone, en oposición al logro de una formación integral basada en el pleno desarrollo de las capacidades humanas.

Una vez realizada la caracterización general de la situación educativa nacional, como el contexto que enmarca la aplicación de la psicogenética piagetiana a la educación oficial en México, se procede en el siguiente capítulo, a la exposición de aspectos fundamentales del modelo teórico piagetiano que permitan considerar las aportaciones pedagógicas de esta corriente psicopedagógica al campo educativo.

VI. NOTAS.

- 1) Se hace referencia al concepto de sentido común bajo la orientación que A. Gramsci le otorga.
- 2) Carnoy M. "Enfoques Marxistas en la educación". Ed. Centro de Estudios Educativos, A.C. Colec. Estudios Educativos No. 4. México, D.F. 1984.
- 3) Manacorda, A. "Antonio Gramsci. La alternativa pedagógica". Ed. Fontane lla. 1a. edición. Barcelona, España. 1981. pp.32-35.
- 4) Sin embargo, es necesario hacer notar que existe una diferencia entre - la formación que se brinda a las diferentes capas y clases sociales ya que por una parte, para los "intelectuales orgánicos" de la burguesía, - se les trata de formar como interpretes activos de la concepción burgue sa del mundo y, por el otro lado, a los proletarios y demás capas su- -bordinadas, se les forma como sujetos receptores y acríicos de la con- -cepción burguesa del mundo.
- 5) Carnoy, M. "Enfoques marxistas en la educación". Ed. Centro de Estudios Educativos, A.C. Colección Estudios Educativos No. 4. México, D.F. 1984. p.11.
- 6) Los trabajos de Bowles y Gintis, H. "La instrucción escolar en la Améri ca Capitalista" Ed. Siglo XXI. México. 1981, y Baudelot, C. y Estabiet, R. "La escuela capitalista". Ed. Siglo XXI. México. 1981, han ayudado a desmitificar las supuestas características democratizadores de los sis- -temas educativos de Estados Unidos y Francia, con lo que de alguna mane -ra contribuyen a la desmitificación de la ideologíaburguesa en la edu- -cación.
- 7) Revisar Merani, A. "La génesis del pensamiento" Ed. Grijalvo. Colec. 70
- 8) O bien para cuando menos ser un hombre requerido por el sistema produc- -tivo vigente.
- 9) Si bien es cierto que en la producción a gran escala se organiza el tra -bajo a manera de que cada obrero forme un eslabón indispensable en toda la cadena de producción, por lo que podría hablarse de un trabajo colec -tivo, la actividad del obrero tiende a parcializarse tanto en el deta- -lle que el trabajador pierde el conocimiento del proceso de producción en su totalidad. Por otro lado, en la lógica de la producción capita- -lista, la aplicación de técnicas productivas (tiempos y movimientos) -

tratan de asegurar la mayor extracción posible de plusvalía sujeta a estas técnicas.

En esta situación solo tiene relevancia la capacidad manual o técnica (si es que el proceso productivo está altamente tecnificado), lo que refiere a la formación científica, moral o cultural del trabajador queda relegada "...el industrial prefiere al obrero sin inteligencia, al obrero cualificado; prefiere al hombre-máquina, que no turbe con su espíritu de iniciativa la compleja maquinaria de la producción..." para los industriales mesquinamente burgueses puede ser más útil disponer de obreros-máquinas que de obreros-hombres...". Gramsci citado por Manacorda en "La alternativa pedagógica". Ed. Fontanella, 1a. edición, Barcelona, España, 1981. = p. 104 y 114.

- 10) En tal caso, solo se trataría de favorecer el desarrollo de aquellas capacidades específicas requeridas por la industria capitalista, lo que en -- los últimos años ha significado acentuar la capacitación basada en la ins--
trucción en oposición a la formación de la personalidad humana en todos --
sus aspectos. Hay que mencionar que, en otros momentos, esta educación,
también se preocupa por fomentar valores morales, solo que son aquellos -
propios de la clase dominante que pueden ser utilizado en la formación de
una conciencia individualista de carácter burgués.
- 11) Manacorda, A. "Antonio Gramsci. La alternativa pedagógica". Ed. Fontanella.
1a. edición. Barcelona, España. 1981. p.35.
- 12) Gramsci, A. "Cuadernos de la cárcel: los intelectuales y la organización -
de la cultura". Ed. Juan Pablos. Colec. Obras de Antonio Gramsci No. 2.
México, D.F. 1975. pp.107-113.
- 13) Manacorda, A. "Antonio Gramsci. La alternativa pedagógica". Ed. Fontanella.
1a. edición. Barcelona, España. 1981. p.110.
- 14) IBIDEM. p.116.
- 15) Gramsci, A. "Cuadernos de la cárcel: los intelectuales y la organización -
de la cultura". Ed. Juan Pablos. Colec. Obras de Antonio Gramsci, No.2.
México, D.F. 1975. pp.116-125.

CAPITULO III

LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA

- I. INTRODUCCION.
- II. EL PANORAMA INTERNACIONAL DE LA EDUCACION.
- III. LOS PROBLEMAS EDUCATIVOS DESDE LA PERSPECTIVA PIAGETIANA.
- IV. LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA.
 - 1) El papel de la educación en el Desarrollo Humano.
 - 2) Los Fines de la Educación.
 - 3) El pleno Desarrollo de las Capacidades Humanas.
 - a) Formación intelectual.
 - b) Formación moral.
 - Sobre la fase ley y/o regla motriz.
 - Heteronomía y respeto unilateral.
 - Autonomía y respeto mutuo.
 - c) El método pedagógico propuesto por Jean Piaget.

- V. EL FUNDAMENTO PSICOLOGICO DE LA PROPUESTA.
 - 1) Psicología del Desarrollo.
 - a) El modelo epigenético del desarrollo.
 - b) El modelo epigenético en el desarrollo cognoscitivo.
 - 2) Psicología de la Inteligencia.
 - a) Naturaleza biológica de la inteligencia.
 - b) La naturaleza lógica de la inteligencia.
 - c) Lógica y pensamiento.
 - 3) El conocimiento lógico-matemático.
 - a) Los procesos lógico-matemáticos.
 - b) La construcción operatoria y las estructuras lógico-matemáticas.
- VI. LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA EN EL MUNDO.
- VII. CONCLUSIONES.
- VIII. NOTAS.

I. INTRODUCCION.

La aplicación contemporánea más relevante de la psicología a la educación oficial en México, es la psicogenética piagetiana en donde se encuentra expresada y fundamentada teóricamente, la finalidad educativa de favorecer el pleno desarrollo armónico de todas las capacidades humanas.

Dado que la propuesta psicogenética piagetiana esta basada en una teoría del desarrollo humano que, aborda varios campos del saber científico y que conserva una amplia congruencia y coherencia entre sus planteamientos, la exposición y análisis de dicha propuesta no se circunscribe a los terrenos pedagógicos y psicológicos ya que la biología, la lógica y la epistemología son referencias necesarias.

Ahora bien, la línea de exposición y análisis de este trabajo es retomada de la idea de J. Piaget en cuanto a que la Psicología del Desarrollo, de la Inteligencia y del Aprendizaje, son áreas obligadas del estudio pedagógico. De esta forma se pretende contar con un marco de referencia que permita retomar los planteamientos centrales de las diferentes áreas que conforman la teoría piagetiana sin perder de vista el interés del análisis psicopedagógico en este estudio.

La Psicología del Desarrollo y de la Inteligencia cuentan con apartados específicos dentro del capítulo. Con respecto a los elementos que pueden formar parte de una psicología del aprendizaje en la teoría de J. Piaget se consideran contenidos en los primeros apartados del capítulo, sobre todo en los aspectos que refieren al pleno desarrollo de las capacidades humanas.

II. EL PANORAMA INTERNACIONAL DE LA EDUCACION.

Las corrientes pedagógicas desarrolladas después de las guerras mundiales, dieron lugar, según J. Palacios (1980) a un fuerte movimiento de renovación pedagógica que con sus planteamientos trataban de dar respuesta a las crisis educativas del presente siglo.

Los protagonistas de dicho movimiento de renovación pedagógica incluido entre ellos a J. Piaget, han influido en mayor o menor medida en las reformas educativas que los países del mundo impulsaron e impulsan como propuestas para solucionar la fuerte crisis educativa a la que se enfrentan.

J. Piaget consideró que dichas reformas son "... resultado de la acción de un gran número de factores de los cuales son, sin discusión, la revolución científico-tecnológica y las tendencias a la democratización de la sociedad a la enseñanza..." (1); motores principales de dichas reformas y, que su expresión congruente en el ámbito de la UNESCO resulta benéfica en los procesos de planificación interna de la enseñanza y necesaria para su puesta en marcha en los diferentes países del mundo.

J. Piaget también se mostró atento a la formación y al funcionamiento de distintos organismos derivados de la UNESCO destinados a tratar los problemas educativos internacionales y a las nuevas propuestas educativas que diferentes países fueron desarrollando, lo que le permitió hacer un análisis de la situación internacional de la educación, reconociendo sus avances y haciendo consideraciones críticas. Por ejemplo, en su análisis del artículo 26 de la Declaración de los Derechos del Hombre de la UNESCO considera que, la generalización de la educación basada en la gratuidad y obligatoriedad si bien, significaba uno de los más importantes avances de las reformas educativas ampliamente asumidas internacionalmente, no por ello aseguraban el éxito de la educación (Piaget, 1948).

En relación a la gratuidad, para J. Piaget era claro que ésta sólo podría jugar un papel limitado sí, como ocurre, no se aseguraba la manutención del alumno ni la dotación de todos los materiales de trabajo académico y, en fin la exoneración de todos los gastos que implica la educación. La obligatoriedad, por su parte, aunque se encuentra legalizada, sólo tiene un carácter relativo por la insuficiencia tanto de aulas como de personal docente. Esta situación no ha sido superada en muchos países para la educación elemental. Por lo que para la educación secundaria las posibilidades de alcanzar la obligatoriedad son todavía más remotas.

Con respecto a la formación técnico-científica de los alumnos, J. Piaget la consideró como un objetivo lejano mientras no se cuente con la suficiente y necesaria formación de los maestros en este campo, ni con una orientación -- experimental de la enseñanza en contraposición a una formación enciclopédica.

En resumen, los comentarios de J. Piaget a las declaraciones de la UNESCO no dejan de mostrar que el logro de los objetivos de los planes de enseñanza y de las reformas que les suceden, requieren de condiciones mínimas que los posibiliten, tanto de aspectos materiales como de concepciones científicas de la educación. Es en la consecución de esta última condición que J. Piaget se esfuerza en desarrollar dentro de su concepción pedagógica.

III. LOS PROBLEMAS DE LA EDUCACION TRADICIONAL DESDE LA PERSPECTIVA PIAGETIANA.

Para J. Piaget, los éxitos en la educación dependen de los métodos pedagógicos empleados y su aplicación implica problemas de Psicología del Desarrollo, Psicología del Aprendizaje y Psicología General de la Inteligencia (Piaget, 1968). Esto explica que la concepción pedagógica piagetiana sea en el ámbito internacional, una de las más fundamentadas en el estudio psicológico del desarrollo humano y que bajo esta línea identifique y trate de dar respuesta a los problemas de la educación tradicional.

J. Piaget consideró erradas las concepciones teóricas que, sobre desarrollo humano y adquisición de conocimiento sustentan la aplicación de métodos tradicionales de enseñanza.

La primera línea teórica que atacó J. Piaget, fué la concepción clásica en la que se basa la educación tradicional, derivada de las ideas de grandes filósofos "... que fundaron la teoría del conocimiento en el realismo trascendente de Platón o en la creencia aristotélica de las formas inmanentes pero también permanentes; en las ideas innatas de Descartes o en la armonía preestablecida de Leibniz; en las categorías apriori de Kant..." (2)

Todas las concepciones teóricas coinciden en el supuesto de que el adulto se encuentra prefigurado en el niño de manera que, este último goza de una serie de facultades virtuales que sólo requieren de su actualización mediante la educación. Como parte de esas facultades virtuales, el conocimiento es considerado como un hecho en el que las nociones científicamente adquiridas se establecen como verdades definitivas aunque incompletas (Piaget, 1970), que sólo requieren para adquirirlas de la presentación oportuna y suficiente de información.

En este mismo tenor, la lógica es una facultad innata en el individuo "... que pertenece por hecho y derecho a la naturaleza humana, que en el sentido común se considera anterior a la vida social..." (3)

Respecto a la moral se manejaba en el mismo sentido de facultad innata que -- tiende a desarrollarse naturalmente con la dictaminación externa de las reglas a seguir mediante la lección verbal del adulto.

Esta concepción ha significado un fuerte problema teórico en la educación por no considerar al niño como un sujeto con características propias de desarrollo que requiere para su formación de un tratamiento diferente al que se le daría a un adulto. Es por ésto que la práctica docente que sustenta esta concepción de adquisición de conocimiento, desarrolla métodos didácticos que, según J. Piaget constituyen el meollo de los problemas educativos contemporáneos.

El método didáctico tradicional por excelencia, ha sido por mucho tiempo, la exposición oral y con ella se piensa cubrir todas las necesidades educativas. El maestro sólo tiene que tener a su alcance toda la información que amueblará la memoria del adulto. El alumno a su vez, solo tiene que dejarse guiar pasivamente por las instrucciones del maestro y tratar de almacenar todo aquello que se presenta como una verdad definitiva. Respecto a la formación moral la implicación del método es obvia: es el adulto quien dicta las reglas y cuida de su correcta ejecución, el alumno solo tiene que asumir y obedecer para obtener la recompensa correspondiente y en caso contrario, recibir un castigo.

~~La educación tradicional impone al alumno un trabajo bajo la supervisión continua del maestro, dando por resultado un individuo pasivo, incapaz de ser creativo, convirtiéndose de esta manera en un simple receptor de información, ejecutor pero no director de sus acciones; heterónomo ya que sólo reconoce la autoridad impuesta mediante la recompensa y el castigo.~~

Si bien, este es el resultado de una educación basada en ideas racionalistas, J. Piaget observó que este resultado no está alejado de aquellos obtenidos por la educación basada en el empirismo asociacionista, puesto que se cae también en estimular ambientalmente al individuo para amueblar su memoria y, los métodos siguen basándose en la exposición de la información aunque se utilicen métodos más sofisticados como las máquinas de enseñanza y el modelamiento de la conducta por medio de recompensa y de castigos.

En este contexto, J. Piaget identificó tres líneas fundamentales de acción en el terreno educativo, de las que se puede encontrar una buena caracterización en la siguiente cita "... durante los últimos años las investigaciones psicológicas acerca del desarrollo de la inteligencia y de las estructuras cognoscitivas han progresado mucho, pero siguen divididas en tres direcciones cuyos significados son muy diferentes desde el punto de vista de las aplicaciones pedagógicas. La primera, fiel a la vieja tradición anglosajona,

permanece orientada hacia un asociacionismo empírico, lo cual reduciría todo conocimiento a una adquisición exógena a partir de la experiencia o de las presentaciones verbales o audiovisuales dirigidas por el adulto. La segunda está caracterizada por un regreso imprevisto a los factores referidos a lo innato y a la maduración interna (...), en este caso la educación dependería en gran parte del ejercicio de una razón ya prefigurada desde el nacimiento. La tercera dirección, que es decididamente la nuestra (...) es de naturaleza constructivista, es decir, sin preformación exógena (empirismo) ni endógena (innatismo), sino que funciona a partir de las superaciones permanentes de las elaboraciones sucesivas, lo cual conduce pedagógicamente a acentuar decididamente las actividades parcialmente espontáneas del niño..." (4)

En el siguiente apartado, se desglosará la dirección constructivista, tratando de explicar, tanto sus elementos epistemológicos centrales, como sus aportaciones pedagógicas.

IV. LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA.

El fundamento filosófico de la obra piagetiana muestra una posición crítica ante las teorías innatistas y las preformistas que explican la adquisición - del conocimiento en el ser humano. En sus estudios epistemológicos J. Piaget partió del postulado de que el conocimiento es un proceso y no un hecho, y - que como tal, está sujeto a un devenir en el que se pasa de un estado de validez menor a uno de validez superior. De acuerdo con ello, no se pueden -- considerar verdades definitivas o acabadas, más bien se entiende que el conocimiento se construye a lo largo de un proceso mediante la acción del sujeto, y a J. Piaget lo que le interesaba era conocer este proceso de construcción de conocimiento. (Piaget, 1970)

Este planteamiento permite a J. Piaget afirmar que los conocimientos no proceden ni de la sola experiencia de los objetos ni de una programación innata preformada en el sujeto, sino de construcciones sucesivas que son constantes elaboraciones de nuevas estructuras. Es este caso, los mecanismos que se de deben invocar sólo pueden ser los de las regulaciones que desembocan en formas dinámicas de equilibrio. Estas formas dinámicas de equilibrio se logran mediante constantes asimilaciones y acomodaciones, funciones que tienen su - fuente en la organización biológica y que según J. Piaget, permiten considerar al conocimiento como una relación indisoluble entre el sujeto y el objeto de conocimiento. (Piaget y García, 1982)

Bajo esta misma concepción, las reglas de la lógica y de la moral quedan fuera de las determinaciones innatas y los preformismos y más bien se empieza a considerar la interacción social como un factor necesario en su desarrollo.

Respecto a la moral, se considera que: "...ninguna realidad moral es completamente innata. Lo que es dado como tal son las disposiciones, las tendencias afectivas (...) para que las realidades morales se constituyan se necesita una disciplina normativa, y para que se constituya esta disciplina es - menester que los individuos entren en relación unos con otros..." (5), es -- decir, se requiere del establecimiento de relaciones sociales,

En cuanto a la lógica, las investigaciones realizadas en relación a la construcción de clasificaciones; nocionales de cantidad y de espacio; de orden y de movimiento; de tiempo y de velocidad, muestran que, algunos razonamientos dados como lógicamente necesarios a partir de un cierto nivel mental, son -- extraños a las estructuras intelectuales anteriores. (Piaget, 1972)

Por lo tanto, no hay que considerar otro tipo de factores, como condiciones necesarias para la formación cognoscitiva sienta estos, además de la maduración y el ejercicio funcional, los factores de la experiencia adquirida, de la trasmisión educativa y, fundamentalmente, la equilibración.

A continuación, se expone de manera global la posición psicopedagógica piagetiana para luego realizar una exposición más detallada de los postulados centrales que sustenta la obra piagetiana.

1) El papel de la educación en el desarrollo humano.

Dentro de la concepción piagetiana se reconocen tres tipos de factores en función de los cuales se genera el desarrollo humano: Los factores hereditarios, los de adaptación biológica y los de transmisión o interacción social. La relevancia de los últimos radica en constituirse como la diferencia esencial entre las sociedades animales y humanas ya que "... las principales condiciones esenciales del hombre -los medios técnicos de producción, el lenguaje con el conjunto de las nociones cuya construcción hace posible, las costumbres y las normas de todo tipo- ya no vienen determinadas desde dentro por unos mecanismos hereditarios dados, dispuestos a ponerse en actividad al entrar en contacto con las cosas y con el prójimo: estas conductas se adquieren por transmisión externa, de generación en generación, es decir, por la educación y sólo se desarrollan en función de unas interacciones sociales -- múltiples y diferenciadas" (6)

Por lo tanto, la educación como factor social se ha constituido como una condición necesaria del desarrollo humano (...). Por ello, J. Piaget entiende -- que: el derecho a la educación es (...) el derecho del individuo a desarrollarse normalmente en función de las posibilidades de que dispone y, la obligación de las sociedades de transformar estas posibilidades en realizaciones efectivas y útiles" (7)

Para el año de 1935, J. Piaget expone que educar es adaptar al individuo al medio ambiente (Piaget, 1969), sin embargo, como veremos más adelante, su concepción de adaptar va más allá de contemplar un mecanismo unilateral de simple acomodación del sujeto al medio ambiente, una concepción que dentro del ámbito educativo le permitirá optar por finalidades relacionadas con -- aprender a aprender, aprender a innovar, a producir algo nuevo en cualquier campo, aprender a controlar y a verificar y, no simplemente a repetir. También optar por la utilización de "ramas de experimentación formadoras de un

espíritu de exploración y control activo". (8)

Una pedagogía que permita desarrollar una educación en el sentido antes descrito es caracterizada por J. Piaget como experimental, la cual se ocupa del desarrollo, retomando a la psicología como una referencia necesaria (Piaget, 1969)

2) Los fines de la educación.

Para J. Piaget, los fines de la educación están fijados por la sociedad, ya sea de manera natural y espontánea, como lo es el caso del lenguaje, la opinión, la familia, etc. o de una manera más reflexiva y organizada por instituciones estatales.

Como quiera que sea, para J. Piaget queda claro que la determinación de los objetivos y/o fines de la educación responde a leyes de carácter sociológico donde se ven implicados factores políticos, económicos, técnicos, intelectuales y hasta morales.

Una vez aclarado el origen de los fines educativos según J. Piaget, revisaremos su planteamiento o definición con respecto a éstos. La concepción piagetiana comparte con los programas educativos contemporáneos una misma idea sobre los fines educativos, puesto que entiende que la educación debe orientarse al pleno desarrollo de la personalidad humana.

Pero J. Piaget resulta ser más específico, plantea la formación de personalidades autónomas, aptas para la cooperación como fin educativo desprendido de su posición teórica.

En otro momento de su obra, J. Piaget es más explícito (Piaget, 1970). La educación tendrá que procurar la autonomía en la personalidad, tanto en la formación moral como en la intelectual de la razón.

En esa misma obra se considera que "...no basta con fijar fines para poderlos alcanzar, pues queda por examinar el problema de los medios, que depende más de la psicología que de la sociología y que al mismo tiempo condiciona la elección de los fines" (9)

Conviene resaltar tres aspectos de la cita anterior: primero, la psicología se convierte en un medio necesario para alcanzar los fines educativos; segundo, la psicología resulta ser más importante que la sociología, aunque el papel de esta última no se desconoce. Por último, los fines educativos resultan estar también condicionados por la psicología. Esto se interpreta como el atender a las características del desarrollo psicológico para establecer las condiciones más

propicias en el proceso educativo que favorezcan la formación de la razón.

3) El pleno desarrollo de las capacidades humanas.

En la obra pedagógica piagetiana, orientarse al pleno desarrollo de las capacidades humanas tiene que ver con: lograr coherencia en el plano intelectual y objetividad en el plano moral (Piaget, 1969). Es por ello que se le presta atención, tanto a la formación moral como a la formación intelectual entendiendo que ambas responden al mismo proceso de desarrollo psicológico.

a) La formación intelectual.

La formación intelectual está encaminada fundamentalmente a favorecer la construcción de las operaciones lógicas, las cuales son definidas como acciones propiamente dichas, interiorizadas, reversibles y coordinadas con otras acciones del mismo tipo. Al decir que son interiorizadas, J. Piaget entiende que dado un proceso de construcción continua, estas acciones han llegado a ser imaginadas después de haber sido ejecutadas materialmente. Las investigaciones realizadas a este respecto mostraron que, si bien las operaciones llegan a depender de la ejecución material, su génesis está ligada al ejercicio no meramente verbal, sino también con la acción sobre los objetos y con la experimentación. Es decir, que antes de llegar a realizar abstracciones con operaciones formales, se requiere de un proceso de desarrollo en el que la acción directa sobre los objetos materiales se constituye en el primer paso para lograr su posterior interiorización.

Este proceso de desarrollo al que está sujeta la construcción de las operaciones formales, se caracteriza por una serie de aspectos centrales que determinan dicha construcción y a las cuales podemos agrupar de la manera siguiente:

Por su carácter secuencial, se hace referencia a "...una sucesión de estadios en el que cada uno es necesario, en la que cada uno es, resultado necesariamente del anterior (salvo el primero) y prepara al siguiente -- salvo el último" (10). Marcándose más adelante como condiciones las siguientes: "1° que la sucesión de las conductas sea constante, independientemente de las aceleraciones y de los retardos que pueden modificar las edades cronológicas medias, en función de la experiencia adquirida y del medio social (así como de las aptitudes individuales); 2° que cada estadio sea definido no por una propiedad simplemente determinante, sino por una estructura de conjunto que caracteriza a todas las conductas nuevas -- propias de este estadio; 3° que estas estructuras presenten un proceso de

integración tal que cada una sea preparada por la precedente y sea integrada en la siguiente" (11)

Por su tendencia al restablecimiento del equilibrio como el impulsor central del cambio de un estadio a otro, el equilibrio se define como "...la compensación activa opuesta por el sujeto a las perturbaciones exteriores sufridas o anticipadas, esta equilibración explica en particular el carácter más general de las operaciones lógico-matemáticas, es decir su reversibilidad...(12)

Por su carácter adaptativo esta representando una tendencia a la recuperación del equilibrio y como proceso interviene necesariamente tan pronto como el medio se modifica. Los procesos centrales de este carácter adaptativo, lo constituyen la asimilación que, significa la interacción a estructuras previas, sin perder continuidad con el estado anterior, y la acomodación (que por analogía con las acomodaciones biológicas) se considera a toda modificación de los esquemas de asimilación por influencia de situaciones exteriores (medio) a las cuales se aplican. El equilibrio entre estos dos procesos es lo que se define como adaptación.

Por su carácter espontáneo refiere a que el desarrollo no responde tanto a exigencias de tipo exógeno, como a necesidades de carácter endógeno por lo que tiende a seguir un ritmo propio en relación con la solidez alcanzada en determinado estadio, lo que no sólo permite impulsar en la búsqueda de la recuperación del equilibrio sino también pasar a otro estadio.

Este desarrollo espontáneo tiene que ver con un trabajo autónomo de coordinación lógica que el niño esta en posibilidad de desarrollar a partir de estadios iniciales.

Todos los aspectos anteriores resultan definitorios para el proceso de desarrollo a que la construcción o formación de las operaciones está sujeto, pero una condición indispensable de dicha construcción es la necesaria colaboración y el intercambio entre los individuos, ya que las operaciones no son privativas del individuo solo, sino más bien requieren del intercambio mediante la cooperación entre los individuos, único medio que permite establecer un conjunto de relaciones de reciprocidad intelectual.

Siendo estas las características del desarrollo humano, al que se ve sujeta la construcción de las operaciones lógicas, J. Piaget plantea que al tomarlas en consideración para la educación, requiere del uso indispensable

de métodos activos como los únicos capaces de guiar un trabajo educativo bajo esta concepción del desarrollo.

b) La formación moral.

Constituir personalidades autónomas aptas para la cooperación, es la tarea primordial en la que está involucrada la formación moral.

Revisemos el proceso al que se circunscribe la formación moral, empezando por mencionar que J. Piaget considera que la moral consiste en un sistema de reglas y que la esencia hay que buscarla en el respeto que el individuo adquiere hacia esas reglas. Ahora bien, en contraposición a las ideas innatistas, se entiende que la adquisición de estas reglas está en función de la interacción social (13) y que, dado el desarrollo psicológico, están sujetas a una evolución, en la que también se ve implicado - un desarrollo sucesivo pero no precisamente estadal, puesto que sólo se identifican fases que funcionan como ritmos, que según J. Piaget caracterizan tres tipos de leyes: motrices, egocéntricas y de cooperación, las que a su vez corresponden a tres tipos de reglas: motriz, de respeto unilateral y de respeto mutuo (Piaget, 1933).

● Sobre la fase ley y/o regla motriz.

Se está haciendo referencia a movimientos derivados de conductas fisiológicas que por influencia del medio se establecen como repeticiones por costumbre, de manera más precisa, como hábitos.

Respecto a las otras fases y reglas, se realiza a continuación una descripción más detallada dejando asentado de antemano que es la transición de la segunda a la tercera fase en donde se ubica la esencia de la tarea pedagógica.

● Heteronomía y respeto unilateral.

Como puede verse, el egocentrismo se considera como una fase intermedia entre la fase motriz y la establecida por cooperación (14). Este egocentrismo resulta ser la característica central del pensamiento infantil -- hasta antes de los siete u ocho años y en la que podemos distinguir los siguientes aspectos definitorios:

- El niño no logra una diferenciación de su propio yo, por lo tanto,
- la causalidad se encuentra confundida con su propia actividad,
- No existe distinción entre lo objetivo y lo subjetivo, ni entre lo interno de lo externo.

- Existe incapacidad para tomar en cuenta las diferencias entre los puntos de vista de los interlocutores (Piaget, 1932).

En esta situación de egocentrismo en que vive el niño, la adaptación de las reglas se logra mediante la presión progresiva que el adulto ejerce sobre el niño desde su nacimiento y dada la incapacidad de comprensión del criterio externo por parte del niño, éste sólo adopta la regla por imitación y la considera como obligatoria y sagrada. Se habla entonces de una regla coercitiva que genera un respeto unilateral en el que el sujeto se ciñe a la autoridad adulta o de un sujeto mayor, sin reflexión ni crítica. El sujeto actúa por obligación sometiéndose a reglas o creencias terminadas y adoptadas en bloque. Este comportamiento denota una conciencia que J. Piaget llama heterónoma en la que, como no hay un criterio propio a contrastar con otros externos, el niño solo busca la aprobación adulta como elemento suficiente para obtener un sentimiento de bienestar (15). Este estado afectivo incide en los procesos de socialización, tanto en el ámbito moral como en el intelectual dando lugar a un realismo moral en el que "... las obligaciones y los valores están determinados por la ley o la consigna en sí misma, independientemente del contexto de las intenciones y de las relaciones" (16)

Si en la educación, tanto escolar como familiar, se promueve el respeto unilateral por la imposición de reglas arbitrarias, es claro que se mantiene la heteronomía en el comportamiento hasta llegar incluso a la edad adulta como sucede, según Piaget, en comunidades primitivas de gobiernos gerontocráticos.

- Autonomía y respeto mutuo.

La evolución natural del respeto unilateral, tiende al equilibrio y lograr con ello el respeto mutuo, pero antes de llegar a esta regla se requiere del desvanecimiento del egocentrismo, hecho que sólo se logra en la medida en que avanza la cooperación.

J. Piaget considera que la cooperación es "...el fenómeno social más profundo, el mejor basado psicológicamente: a partir del momento en que el individuo escapa a la presión de la edad, tiende a la cooperación como la forma normal de equilibrio social" (17)

El establecimiento de la cooperación remite a dos aspectos de desarrollo por un lado, ésta sólo es posible en la medida en que se desvanece el egocentrismo, pero a la vez es factor de superación de este egocentris-

mo, pero a la vez es factor de superación de este egocentrismo.

Se puede marcar el inicio de la cooperación desde el momento en el que el niño logra descentrar su pensamiento y tomar en cuenta el del interlocutor y cuando el medio en el que se desenvuelve el niño se amplía gracias a la utilización del lenguaje.

Naturalmente, en esta situación, el niño logra la diferenciación entre su yo y el medio, y por lo tanto empieza a reconocer puntos de vista ajenos al propio interesándose por comprobarlos y contrastarlos.

La cooperación resulta ser el medio más eficaz de poner en marcha esta comprobación, mediante mecanismo de discusión, reflexión y análisis de los puntos de vista ajenos y de los hechos que el medio presenta, todo ello favoreciendo la superación de los aspectos definitorios del egocentrismo antes mencionados. En esta última situación, el sujeto ya no orienta su comportamiento por la presión externa de las reglas. Ahora se busca la comprensión de las reglas y su aceptación depende tanto de intereses como del propio sistema de valores. Se logra así un respeto mutuo entre los individuos, derivado de un trato igualitario en donde lo fundamental es ponerse de acuerdo.

El comportamiento heterónomo ha devenido en autonomía; las relaciones de reciprocidad y la personalidad humana se individualiza en la medida en que se guía por un sistema propio de referencia. En este momento el sujeto tiene la necesidad de tratar a los demás como le gustaría ser tratado y comprende que las relaciones de respeto requieren de la veracidad.

En lo general, J. Piaget considera que la autonomía es un procedimiento de la educación social que "... no tiende a someter a las personalidades a unas reglas comunes en su contenido: se limita a obligar a los individuos a "situarse" en relación unos con otros sin que las leyes de perspectiva que resultan de esta reciprocidad supriman los puntos de vista particulares" (18). Es decir, enseñar a los individuos a salir de su egocentrismo para colaborar entre sí y someterse a las reglas comunes.

Como se había mencionado, la concepción piagetiana reconoce un cierto paralelismo entre el desarrollo lógico y el desarrollo moral (19) y se resaltan tres aspectos de este paralelismo:

- a) ni las normas lógicas ni las morales son innatas,
- b) en la génesis de la conciencia moral y lógica la vida social resulta

fundamental.

c) La cooperación conduce a la autonomía en ambos campos.

De esta lista de aspectos, interesa enfatizar sobre la toma de conciencia lógica y moral a la cual no se le considera como una operación simple, si no como producto colectivo ligado a un conjunto de condiciones psicológicas. Lo relevante de esta posición es considerar a la sociedad como condición necesaria para que se desarrolle la conciencia y la propuesta de la investigación psicosociológica para el conocimiento de este desarrollo.

c) El método pedagógico propuesto por J. Piaget.

En los apartados anteriores se describen los aspectos centrales del desarrollo que la pedagogía debe contemplar, resaltando el papel que juega la acción del individuo y la cooperación en la conformación de la conciencia lógica y moral. Por ello, la labor educativa debe basarse en un método - que le permita favorecer la construcción del conocimiento mediante el mejor desempeño de la acción y de la cooperación. Dicho método es para --- J. Piaget el método activo. Otro argumento a favor de la utilización de este método, lo expresa J. Piaget como sigue "...si se desea formar individuos capacitados para la invención y hacer progresar a la sociedad del mañana..."; está claro que una educación basada en el descubrimiento activo de la verdad es superior a una educación que se limite a fijar por voluntades ya formadas lo que hay que querer mediante verdades simplemente aceptadas de lo que hay que saber. Pero incluso si se tiene por finalidad - el formar espíritus conformistas que marchen por los caminos ya trazados de las verdades adquiridas, subsiste el problema de determinar si la ---- transmisión de las verdades establecidas se consigue mejor mediante procedimientos de simple repetición o por una asimilación más activa" (20)

Mencionaremos algunas características propias del método activo, por el - que opto J. Piaget:

1. La actividad viene a formar parte medular de la enseñanza de todas las materias, ya que se parte de una visión de conjunto de la educación. El niño formará las operaciones lógico-matemáticas con su acción sobre los objetos, y en la vivencia de este actuar también formará su moral.
2. Se respeta el interés del individuo, preocupándose, más que por la imposición de una tarea, que ésta surja de las motivaciones del trabajo escolar, procurando la autodisciplina y el esfuerzo voluntario, tanto en el trabajo individual como por equipo, de tal manera que se respete un ambiente de libertad en el trabajo y no de presión.

3. Se supone la indispensable cooperación en el trabajo que promueva la comunicación entre los niños y con ello el intercambio de puntos de vista y más tarde la discusión y la reflexión sobre las tareas. Todo esto -- constituye una base sólida para el desarrollo de la vida social.
4. Se propicia constantemente el conflicto cognoscitivo que permite la reflexión sobre las acciones concretas y mentales.
5. Se promueve el autogobierno como la organización de todo el trabajo escolar, asegurando la formación autónoma moral e intelectual de la personalidad. (Piaget, 1933)

Esta caracterización de los métodos activos excluye la posibilidad de cometer el error de concebirlos como el mero trabajo manual y/o un mero individualismo anárquico. Sin embargo, en la práctica no siempre se respetan estas características, dando lugar a un problema que J. Piaget identificó como la confusión entre el empleo del método activo y los métodos intuitivos. Al uso de estos últimos se llega, generalmente por la falta de un conocimiento preciso del desarrollo psicológico. (21)

De lo expuesto anteriormente, se puede concluir que un método activo debe encargarse de propiciar las condiciones ambientales favorables para que el sujeto despliegue la acción, a partir de la cual pueda obtener los elementos necesarios para estructurar su conocimiento y también impulse las coordinaciones de las operaciones lógicas.

La pedagogía que retoma actualmente la propuesta piagetiana, no solo aplica las orientaciones metodológicas fundamentales que J. Piaget propone, si no que retoma también los lineamientos del método clínico experimental, -- utilizado por J. Piaget en sus investigaciones genéticas sobre la construcción del conocimiento humano. Con este método se rescatan las explicaciones de los niños ante situaciones experimentales, observando sus alcances en la reflexión y las estrategias de razonamiento utilizadas por cada uno de los niños cuando se enfrentan a situaciones de conflicto cognoscitivo y en donde finalmente, cada estrategia, argumento, respuesta o acción del niño nos mostrarán el desarrollo de sus estructuras de razonamiento.

Este tipo de trabajo experimental, y en especial, el uso del conflicto cognoscitivo, se han constituido en herramientas de gran interés y utilidad de la labor docente de la pedagogía contemporánea.

bruscas, igualmente aislables que carecen de relación con el soma y con el medio. Esta tendencia atomista tiene la consecuencia de aislar al objeto de estudio de tal manera que se le despoja de su funcionamiento.

J. Piaget encontró que estas dos concepciones de la evolución humana se ubican en polos opuestos, y que cada una de ellas corresponde a distintas interpretaciones filosóficas. Así, el lamarckismo se expresa en las corrientes empiristas, por marcar el acento en el medio ambiente como factor fundamental del desarrollo, y en donde el organismo se adapta pasivamente. Por su lado, la idea de la armonía preestablecida del Neodarwinismo se relaciona con las concepciones apriorísticas de adquisición del conocimiento humano.

En contraposición a estas dos concepciones, la tercera opción que retoma J. Piaget, es el modelo epigenético basado en el planteamiento de Waddington, que expresa que la adaptación será el producto de respuestas activas esto es, de regulaciones compensadoras que actúan mediante recombinaciones constructivas y por un ajuste de respuestas eficaces dadas a los problemas presentados por el medio. Esto rechaza la interpretación de la adaptación como una relación asociativa que se limita a copiar los caracteres del objeto, y más bien supone -el modelo epigenético- un proceso de asimilación en el que las actividades transformadoras del sujeto entran en juego; también se entiende bajo la concepción epigenética que, la adaptación es un equilibrio gradual logrado entre los procesos de acomodación y la asimilación activa y constructora.

Ahora bien, este equilibrio gradual hace referencia a las interacciones constantes entre las actividades sintéticas del genoma y las acciones del medio (factores endógenos y exógenos). De esta manera, "...la selección recae sobre las "respuestas" fenotípicas o respuestas del genoma a las "tensiones del medio" y no directamente sobre los genes (...); este tipo de selección está implicando pues, un proceso de asimilación genética y un simple escogimiento al estilo mutacionista, sino (...) una modificación de las proporciones del genoma durante las recombinaciones que desembocan en una consolidación de las respuestas construidas en el curso del desarrollo, de tal manera que ya no hay dualidad radical entre la epigenesis y el genoma: hay formación de un sistema epigenotípico" (22). De esta manera, no sólo existe transmisión de información, sino también una transformación de las estructuras en el transcurso del desarrollo.

En el modelo epigenético, las interacciones constantes entre el génoma y el medio, sólo son posibles, si existe la suficiente sensibilidad a los estímulos ambientales, es decir, si se cuenta con los esquemas previos de respuesta capaces de asimilar la estimulación.

Otro de los elementos retomado de la teoría de Waddington es el de desarrollo de carácter secuencial de los estadios (creodas) que tienden a un equilibrio cinético llamado homeorresis, "...por oposición a la homeostasis final, que proporciona un inapreciable fundamento biológico a las miras de quienes buscan en el desarrollo cognoscitivo el secreto de ulteriores adaptaciones intelectuales del pensamiento humano". (23)

En todo el planteamiento, las equilibraciones y regulaciones se encuentran ubicadas en un primer plano, permitiéndolo con esto proporcionar una base biológica al estudio de las operaciones, "...induciendo a concebir a éstas como una consumación neuropsicológica de las regulaciones orgánicas y, a la vez, como un órgano diferenciado de regulación de los intercambios funcionales con el medio, vale decir, como un órgano superior de adaptación al nivel del comportamiento". (24)

b) El Modelo Epigenético en el Desarrollo Cognoscitivo.

Al considerar a la inteligencia y a las funciones cognoscitivas como un caso particular de adaptación del organismo al medio, J. Piaget se preocupó por situar dichas funciones en el conjunto de las regulaciones orgánicas para comprender de que modo las adaptaciones sensoriomotoras u operatorias prolongan a las adaptaciones vitales.

El modelo epigenético, le permite postular lo anterior, al considerar al comportamiento intelectual como una reacción fenotípica, en tanto que es el resultado de una interacción entre el genotipo y el medio que involucra mecanismos esenciales de autorregulación orgánica (Piaget, 1967).

Piaget mismo, identifica una serie de elementos con los que trata de comprobar que todas las funciones del conocimiento corresponden en rigor a funciones orgánicas:

1. El conocimiento, al igual que el organismo, constituye una organización de forma estable y abierta a un flujo continuo de intercambios.
2. En ambas partes se implican funciones de asimilación, en sentido amplio, de una integración de datos exteriores a estructuras internas.
3. El esquema E-R actúa con la mediación de la asimilación del conocimiento como en el desarrollo orgánico.

4. El almacenamiento de la información es característico en ambos desarrollos.
5. La información innata o adquirida está en el punto de múltiples anticipaciones al estilo de las que en embriogénesis están basadas en la información genética o en varias vinculadas a adaptaciones fenotípicas.
6. El aprendizaje se encuentra vinculado tanto a la vida orgánica como al comportamiento.
7. "...toda la etología proporciona una vasta gama de transiciones entre las adaptaciones innatas del comportamiento, vinculadas a la lógica de las acciones y a las adaptaciones cognoscitivas superiores". (25)
8. Siendo las autorregulaciones y equilibraciones, funciones centrales del desarrollo biológico, a las operaciones reversibles de la inteligencia se les considera como la forma superior de equilibrio en la que desembocan las regulaciones orgánicas. Una regulación constituye, "...un control de las acciones que recae en sus resultados y que corrige a aquellos mediante una acción de retroalimentación a partir de éstos. La operación procede de manera análoga pero recayendo por anticipación en las acciones mismas y no ya en sus resultados; constituye, por tanto, una precorrección de los errores y no ya una corrección posterior; constituye una regulación perfecta y no ya una aproximativa, una regulación en cuyo seno la acción regresiva se convierte en cabal reversibilidad y no ya simplemente aproximada". (26)

En este último punto, como en los anteriores, al establecer la relación entre lo biológico y lo cognoscitivo, se muestra la superación de la adaptación cognoscitiva sobre la biológica, puesto que en la primera, su capacidad anticipatoria tiene una mayor amplitud dada la reversibilidad en la que se basa.

Pueden agregarse otros puntos al listado anterior.

9. A ambos desarrollos les es común un sistema de esquemas que conforman las estructuras organizadas en un todo interactuante.
10. El desarrollo de dichas estructuras recorre una serie de estadios, en el aspecto cognitivo y creadas, en el organismo, a lo largo del cual se observa una secuencia organizada alrededor de la continua búsqueda de equilibrio.

Con el modelo epigenético, vuelven a encontrarse en el desarrollo cognoscitivo, las funciones más generales del organismo: organización, adapta-

ción y asimilación; conservación y anticipación; regulación y equilibración y, desempeñan el mismo papel fundamental. Estos señalamientos consideran al conocimiento como un reflejo de los mecanismos esenciales de regulación orgánica, tratando con ello de superar la idea del comienzo absoluto de los esquemas cognoscitivos, así como también la idea de una mera mezcla de factores innatos o adquiridos.

2) Psicología de la Inteligencia.

En 1969, J. Piaget definía a la inteligencia por la reversibilidad progresiva de las estructuras móviles que ella constituye, entendiendo que la inteligencia es el estado de equilibrio hacia el cual tienden todas las adaptaciones sucesivas de orden sensoriomotor y cognoscitivo, así como, todos los intercambios asimiladores y acomodadores entre el organismo y el medio.

En la misma obra se aportan más elementos definitorios:

"... la inteligencia no consiste en una categoría aislable y discontinua de procesos cognoscitivos (...) no es una estructuración entre otras (...) la inteligencia no sería, más que la forma de equilibrio hacia la cual tienden los tipos inferiores de adaptación". (27)

"La inteligencia es un término genético que designa las formas superiores de organización o de equilibrio de las estructuras cognoscitivas". (28)

"... la inteligencia es esencialmente un sistema de operaciones vivientes y actuantes. Es la adaptación mental más avanzada, es decir, el instrumento indispensable de los intercambios entre el sujeto y el universo cuando sus circuitos sobrepasan los contactos inmediatos y momentáneos para alcanzar las relaciones extensas y estables. Por otra parte, este mismo lenguaje nos prohíbe delimitar la inteligencia en cuanto a su punto de partida. Ella es punto de llegada, y sus fuentes se confunden con las de la adaptación sensoriomotriz en general, así como más allá de ella, con las de la adaptación biológica misma". (29).

Esta serie de apreciaciones o caracterizaciones que J. Piaget observa sobre la inteligencia, muestra la presencia central de dos tipos de elementos: los referidos a aspectos biológicos, al retomar los procesos adaptativos y los aspectos lógicos, representados por las operaciones. El mismo Piaget manifiesta en la obra referida que la naturaleza de la inteligencia está delimitada por la biología y por la lógica.

a) La naturaleza biológica de la Inteligencia.

Desde esta perspectiva, se considera a los factores biológicos como factores decisivos en el desarrollo de las funciones cognitivas, entendiendo que éstas llegan a proporcionar la constancia y uniformidad indispensables al desarrollo de las operaciones y estructuras lógico matemáticas (Piaget, 1970).

El apoyo que tiene la inteligencia reflexiva sobre la inteligencia sensoriomotriz es uno de los vínculos primarios y estrechos que demuestran la continuidad entre los factores biológicos y la inteligencia. La inteligencia sensoriomotriz supone un sistema de reflejos cuya conexión con la estructura anatómica y morfológica es evidente (Piaget, 1969)

Ahora bien, ya que la inteligencia es la continuidad de los procesos biológicos, retoma para sí la función primordial de adaptación al medio, --- constituyéndose en un tipo de adaptación biológica que supone una organización y tiene como función, estructurar el universo, como el organismo estructura el medio inmediato. Adaptación y organización son dos funciones invariantes de la inteligencia que también se constituyen como funciones biológicas generales (Piaget, 1959).

Para la adaptación considerada como un proceso, el organismo se transforma en función del medio y esta variación origina un incremento de los intercambios entre el medio y el organismo favorables para su conservación.

El proceso adaptativo se caracteriza por la consecución de una serie de - estadios de carácter secuencial, de creodas o caminos necesarios o comunes al desarrollo, en cada uno de los cuales se accede a la recuperación del equilibrio de manera uniforme y constante.

Bajo este esquema de referencia, la adaptación intelectual es considerada como un equilibrio progresivo entre un mecanismo asimilador y una acomodación complementaria. Asimilación y acomodación son dos variantes funcionales más de la inteligencia, que también se encuentran constituidas en - el plano biológico y suponen una organización a la que incorporan datos - nuevos (asimilación), y a la que modifica dicha incorporación.

Así pues, el mecanismo de la cual es inseparable y con la que se complementa "... todo acto inteligente supone un sistema de consecuencias mutuas y de significaciones solidarias. Las relaciones entre esta organización y adaptación, (...) son las mismas que en el plano orgánico: cada una de

principales categorías en que hace uso la inteligencia para adaptarse al mundo exterior (...) corresponde a un aspecto de la realidad de igual modo que cada uno de los órganos del cuerpo se relaciona con un carácter del medio; siendo pues la inteligencia un proceso adaptativo de orden superior, que restablece el equilibrio ampliando el universo de acción del organismo. Las operaciones lógico-matemáticas son elementos constitutivos de la inteligencia, producto de dicho proceso adaptativo y a su vez medio del mismo en tanto que prolonga la adaptación superando el equilibrio inmediato y limitado de las funciones biológicas y las funciones elementales de la cognición (percepción, hábito y memoria). Unicamente la inteligencia es capaz de todas las sutilezas y de todos los subterfugios por la acción y el pensamiento, tiende al equilibrio total..." (30)

b) La naturaleza lógica de la inteligencia.

La naturaleza lógica de la inteligencia hace referencia al aspecto central, característico y definitorio de la inteligencia: la capacidad del pensamiento de operar lógicamente de manera formal, de lo cual la naturaleza biológica de la inteligencia no resulta dar una explicación suficiente.

En congruencia con este planteamiento, la capacidad del pensamiento de operar lógica y formalmente se encuentra relacionada con:

1. Los procesos biológicos, por constituirse en una función adaptativa en búsqueda de un equilibrio superior y,
2. Los procesos psicológicos por implicar el desarrollo de un proceso en el cual la acción tiene que llegar a interiorizarse para permitir el equilibrio operatorio.

J. Piaget menciona al respecto: "Explicar la inteligencia psicológicamente consiste en trazar nuevamente su desenvolvimiento, mostrando cómo concluye necesariamente en el equilibrio descrito. Desde este punto de vista, el trabajo de la psicología es comparable con el de la embriología, trabajo ante todo descriptivo y consiste en analizar las fases y los períodos de la morfogénesis hasta el equilibrio final representado por la morfología adulta (...) Clara es pues, nuestra tarea: trátase de reconstruir la génesis o las fase de formación de la inteligencia hasta poder establecer el nivel operatorio final..." (31)

Es esta pues, la alternativa metodológica que J. Piaget encuentra, pero también se preocupó en mostrar las características de la inteligencia que la posibiliten y menciona:

1. La existencia de las agrupaciones que son conjuntos de operaciones que pueden alcanzar la precisión formal mediante la axiomatización rigurosa y,
2. El que las operaciones sean acciones interiorizadas, permite dar continuidad entre la inteligencia y el conjunto de procesos adaptativos.

Darle tal importancia a la acción del individuo en la explicación de los procesos lógicos, diferencia a la teoría de J. Piaget de las que con anterioridad se desarrollaron sobre la lógica.

Otro elemento distintivo de importancia que puede mencionarse, es el referente a considerar cualquier operación o estructura circunscrita dentro de una totalidad de la cual no es posible aislarlas, por lo que considero que el problema central de la lógica que pretenda adecuarse al trabajo real -- del espíritu, es formular las leyes de esas totalidades como tales (Piaget, 1940).

c) Lógica y Pensamiento.

Se precisará un poco más sobre cuál es la relación que existe entre la lógica y el pensamiento de J. Piaget.

Por un lado, considera que la lógica es un reflejo del pensamiento y no a la inversa, por otro lado, este reflejo funciona como una axiomatización de la razón, es decir, como un esquema del pensamiento en donde se reducen las apelaciones a la experiencia lo que no implica la sustitución de la ciencia experimental correspondiente, en este caso la psicología de la inteligencia (Piaget, 1942).

Lo anterior supone una doble determinación: la axiomatización de la lógica representa el equilibrio en estructuras móviles de reversibilidad progresiva, por lo que la psicología de la inteligencia se ve necesariamente implicada. Y como la psicología de la inteligencia se interesa por los estados superiores o finales del pensamiento, tampoco puede prescindir de la lógica. Así es como J. Piaget establece una correspondencia entre el conocimiento experimental y la lógica como existe, según sus propias palabras, correspondencia entre un esquema y la realidad que representará.

De esta forma J. Piaget pretende refutar las ideas basadas en una explicación apriorística de las estructuras mentales que apelan a preformismos -- para explicar que el pensamiento sea un reflejo de la lógica. Piaget parte de que la lógica es un reflejo del pensamiento y trata de mostrar lo --

limitado de las interpretaciones tradicionales basadas en preformismos prefiriendo encontrar la fuente de su formación.

Veamos un ejemplo de cómo interpreta el problema de las estructuras apriori.

"... si verdaderamente existe un núcleo funcional de la organización intelectual que proceda de la organización biológica en lo que ésta posee de más general, es evidente que esta invariante orientará al conjunto de estructuras sucesivas que la razón va a elaborar en contacto con su realidad: desempeñará así la función que los filósofos han atribuido apriori, es decir, que impondrá a la estructuras condiciones necesarias e irreducibles de existencia..." (32) El apriori se presenta pues, bajo la forma de estructuras necesarias al final de la evolución y no al comienzo.

3) El conocimiento lógico-matemático.

Para J. Piaget, los conocimientos lógico matemáticos son factores endógenos de - construcción paulatina en cuyo desarrollo interviene, centralmente, un proceso autorregulador.

Para explicar esta idea, comencemos por ubicar estos conocimientos en el modelo piagetiano de las funciones intelectuales.

En este modelo se distinguen tres tipos de funciones intelectuales:

1. Las transmitidas hereditariamente o conductas reflejas o instintivas
2. Las perceptivas que dan organización inmediata a los datos sensoriales presentes.
3. Conductas adquiridas del individuo en función de acciones sucesivas llamadas según el caso, aprendizajes, ejercicios, hábitos, etc.

Dentro de las funciones cognoscitivas adquiridas se identifican dos factores diferentes en cuanto al papel que desempeñan, la actividad del sujeto u organismo por un lado, y la del medio por el otro. Estos factores son los lógico-matemáticos y aspectos exógenos: aprendizajes empíricos y conductas experimentales -- (Piaget, 1967).

De esta manera, los conocimientos lógico-matemáticos son factores de las funciones cognoscitivas adquiridas pero tienen una determinación de tipo endógeno.(33)

Acorde con esto, en la discusión sobre el origen de estos conocimientos

se realizan los siguientes planteamientos:

1. La formación o construcción paulatina mediante un proceso de desarrollo de las estructuras lógico-matemáticas no permite hablar de una -- preformación o determinación a priori, no obstante que se espera el lo gro de estas estructuras al final del desarrollo.
2. La invariabilidad de este proceso de desarrollo en los individuos, im pide que se entienda que este conocimiento esté sujeto meramente a la influencia del medio.

Si este tipo de conocimiento no es ni innato ni meramente debido a la experiencia, lo que en este modelo entra en juego es un proceso de -- autorregulación, que en continuidad con el desarrollo orgánico tiende a un equilibrio pero de mayor estabilidad y alcance en el ámbito cognoscitivo.

Ahora bien, este proceso de autorregulación, se desarrolla a manera continua y sucesiva en una dinámica que tiende a enriquecer la organización misma que regula, dando por resultado el paso de un estado de menor equi librio a otro de mayor equilibrio, de un estado de menor validez en el -- conocimiento a uno de validez superior de una situación n a una situa--- ción $n + 1$. (Piaget, 1976)

Este tipo de desarrollo es el que se entiende por construcción del cono cimiento. La noción de construcción es retomada del modelo epigenético, donde dadas las diferenciaciones e integraciones de la estructura, se - considera el desarrollo como una organización progresiva que implica di cha construcción de las estructuras.

Los conocimientos lógico-matemáticos se integran a estructuras cognosci tivas mediante procesos de equilibración para constituirse en operacio- nes.

Revisemos en que consisten los procesos de equilibración, las estructu- ras cognoscitivas y las operaciones lógico-matemáticas.

a) Los procesos de equilibración.

El equilibrio se define como un mecanismo de compensación activa entre la asimilación y la acomodación opuesta por el sujeto a las perturba- ciones del medio ya sean a nivel orgánico o cognoscitivos; y este meca- nismo orgánico o cognoscitivo, por autocorrecciones desemboca en una - construcción que garantiza un continuo acceso en la organización de -- las estructuras.

J. Piaget reconoce que en este proceso, si bien se llegan a presentar casos que constituyen regresos al equilibrio anterior, los equilibrios fundamentales para el desarrollo son los que constituyen formaciones de un nuevo orden de un equilibrio general mejor (Piaget, 1978)

El desarrollo que implican los procesos de equilibración no significan que se encuentren dados desde el principio ni que se presenten con una misma forma en todos los niveles.

El desequilibrio a su vez constituye el motor impulsor y diseñador de la forma específica que adopte el equilibrio. Cumple una función desencadenadora y formadora, dependiendo de si se dá lugar a superaciones al desembocar en reequilibrios específicos, es decir, la fecundidad de los desequilibrios se mide por la capacidad de ser superados; esto es lo que permite entender la fuente de reequilibrio, no en el sentido de una vuelta a la forma anterior del equilibrio sino en una mejora de esta forma precedente. (Piaget, 1978)

Esta característica del proceso de equilibración puede ser explicado también, por el lugar especial que ocupa en el desarrollo entre otros dos factores: los programados por el genoma y los influidos por el medio.

Y, como no se puede hablar de un sistema de equilibración dado desde el inicio, tampoco se puede hablar de un punto de detención más que a título provisional, ya que una estructura acabada siempre puede dar lugar a exigencias de diferenciaciones en nuevas estructuras e integraciones a estructuras más amplias. Un sistema nunca constituye la realización absoluta de procesos de equilibración. Estos son aspectos comunes de equilibración para el desarrollo orgánico y el cognoscitivo, pero necesariamente existen diferencias entre estos dos desarrollos, por ejemplo, las regulaciones cognoscitivas se realizan con un medio que se agranda sin cesar a velocidades mucho más grandes que las orgánicas.

Las regulaciones orgánicas se ejercen sobre procesos materiales, "...mientras que la regulación de un razonamiento de matemáticas puras tiene como objeto formas disociadas en todo contenido (actual) y que por consiguiente se han vuelto enteramente funcionales en su conceptualización abstracta".

(34) En la equilibración cognoscitiva no se logra la elaboración de formas sin contenido exógeno, mientras que en la equilibración biológica se le atribuye un regulador interno.

Por último, las autocorrecciones que implica el proceso regulador en el ámbito cognoscitivo no sólo se presenta ante el error sino incluso, anticipando, teniendo aún más, la posibilidad de regresar al estado anterior, de operar con reversibilidad. (Piaget, 1978)

Lo anterior demuestra que para J. Piaget, el equilibrio cognoscitivo, al nivel de las operaciones lógico-matemáticas, es el equilibrio más amplio y estable alcanzado por el sujeto sin que éste se entienda que es un proceso acabado. El equilibrio cognoscitivo también está sujeto a esa posibilidad de integrar a estructuras ya formadas, otras elaboraciones.

b) La construcción operatoria y las estructuras lógico-matemáticas.

Las operaciones funcionan como organos reguladores en los procesos de -- equilibración, controlando la incorporación de toda nueva adquisición a las estructuras cognoscitivas (Piaget, 1942). Por ésto, J. Piaget considera que "...la función esencial de las operaciones lógicas desde el -- punto de vista de su funcionamiento efectivo y viviente es la de constituir sistemas control y autorregulación!". (35)

La construcción operatoria habrá de dar cuenta de cómo se interioriza la acción en el pensamiento y de cómo se regulan las adquisiciones externas. Pero para lograr dicha construcción, son necesarias las estructuras lógico-matemáticas que funcionan como marco de referencia al que se incorporan los conocimientos, aunque su formación no dependen ni del aprendizaje, ni de la experiencia, ni son el resultado de una transmisión hereditaria.

Según J. Piaget son resultados de una equilibración progresiva por autorregulación, es decir, de un desarrollo endógeno que procede por etapas donde el mecanismo esencial es la abstracción reflexionante que obviamente es ejecutada por el sujeto.

VI. LA PROPUESTA PSICOPEDAGÓGICA PIAGETIANA EN EL MUNDO.

Los postulados pedagógicos piagetianos tienen una resonancia a nivel mundial desde hace más de tres décadas, período en el que se han generado diferentes propuestas educativas con fundamento en los trabajos realizados por J. Piaget y sus colaboradores en el Centro Internacional de Psicología Genética con sede en Ginebra, Suiza.

Una de las explicaciones importantes de este fenómeno se identifica en la coincidencia de propósitos, que con respecto a la formación científico-tecnológica, tiene la educación oficial a nivel mundial y la concepción pedagógica piagetiana.

La intención de capacitar científicamente y sobre todo tecnológicamente a la población, ha sido en las últimas décadas uno de los propósitos fundamentales en la educación oficial de todo el mundo. (36)

La revisión de la concepción piagetiana sobre inteligencia, desarrollo y aprendizaje, permite entender que este investigador también coincide con esta preocupación por la formación técnico-científica ya que considera que la acentuada tendencia actual en la elección de carreras humanísticas, es un problema central de la educación contemporánea que puede ser salvado con la consideración de:

- la importancia del papel de la enseñanza preescolar.
- la significación real de los métodos activos.
- la utilización de conocimientos psicológicos sobre el desarrollo del niño.
- el carácter interdisciplinario de las ciencias. (Piaget, 1972)

De estas consideraciones, fueron retomados elementos tanto teóricos como prácticos con los que se pretende contribuir de una manera más eficaz, a lograr el cometido de generalizar la formación técnico-científica requerida cuando menos para los casos de sujetos que cuenten con las condiciones mínimas indispensables para asegurar la educación.

En esta forma, al dar respuesta a una de las principales preocupaciones de la política educativa de diferentes países del mundo, la aplicación y desarrollo de la psicogenética piagetiana en el terreno pedagógico ha tenido una fuerte generalización. Cesar Coll (1983) comenta que es el desarrollo científico y tecnológico de los años '60 lo que ha impulsado la utilización de la psicología genética en la educación, aunque Aebli en el año de 1951, realizó el primer intento sistemático de aplicación de la teoría piagetiana.



Desde ese entonces a la fecha, se han generado cientos de investigaciones sobre la aplicación de la teoría piagetiana a la educación, las que han sido recabadas por la Fundación Archives Jean Piaget, Investigaciones que según Coll (1983), se caracterizan por sus contribuciones en los siguientes ramos pedagógicos:

- El establecimiento de objetivos educativos.
- La evaluación de las posibilidades intelectuales de los alumnos.
- La elaboración, selección y ordenación de contenidos de aprendizaje.
- La aplicación y diseño de nuevos métodos de enseñanza.
- El diseño de material didáctico.

Puede decirse que de esta manera, se ha dado impulso a la pedagogía experimental que, basada en la psicogenética piagetiana, orienta programas educativos a nivel preescolar, primaria, secundaria y educación superior en todo el mundo.

La mención de algunos casos significativos dará una idea de los alcances logrados por esta nueva pedagogía.

Los trabajos de Constance Kamii en Illinois, E.U.A., sobre conocimiento físico a nivel de preescolar (37). Hohman H. también diseñó un currículum con orientación cognoscitiva para niños de edad preescolar.

Sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas resultan relevantes los trabajos de G. Vernaud y C. Durand en París.

S. Papert realiza aportaciones en el campo de la geometría, la computación y en matemáticas en la ciudad de Massachussets en E.U.A. F. Halkwachs aborda el campo de la física a nivel de la enseñanza secundaria en Provenca, Francia.

La enseñanza del conocimiento histórico también ha sido objeto del estudio genético por R. Hellans en Lancaster. Incluso a nivel universitario se cuenta con los trabajos de K. Shultz y Ch. Parham, que investigaron sobre la integración de la currícula y formación de enseñantes en la Universidad de Massachussets (39).

En México como en Argentina, son bien conocidos los trabajos de Emilia Ferreiro sobre la adquisición de la lecto-escritura. (40)

En el área de la educación especial, pueden mencionarse a Genoveva Sastré y a Monserrat Moreno en Barcelona, España. (41) Asimismo, a Jean Louis Paour en Francia (42) y en esta misma área los trabajos de diagnóstico y de tratamiento de la argentina Sara Pain. (43)

Indudablemente que estas menciones solo son un recuento muy general de la situación que ha alcanzado la teoría de Jean Piaget en la educación a nivel mundial, pero constituye ya una muestra de la generalización de esta teoría en diferentes campos de la investigación pedagógica.

VII. CONCLUSIONES.

No obstante que en la obra de J. Piaget el interés principal que guía su trabajo teórico y de investigación es de carácter epistemológico, la revisión del presente capítulo muestra las trascendentales aportaciones de estos trabajos al terreno pedagógico. Aportaciones en las que de una u otra forma se plasma la síntesis de la compleja postura científica y filosófica de este investigador. Así mismo, en la lectura del capítulo se observa un desarrollo teórico-experimental que identifica de manera certera las limitaciones más fuertes de concepciones tradicionales en los diferentes campos del saber científico y a la vez aporta un modelo genético estructural que supera y trasciende las mencionadas concepciones tradicionales del trabajo científico y particularmente aquellas referidas al conocimiento pedagógico.

Respecto al campo de conocimiento psicopedagógico, es interés de la presente tesis, resaltar los siguientes aspectos y las aportaciones de la obra piagetiana.

1. La obra de Jean Piaget queda inscrita dentro de una amplia corriente de renovación pedagógica generada a nivel mundial y, principalmente interesada en encontrar soluciones a los problemas fundamentales de la pedagogía contemporánea. En esta perspectiva, los trabajos de J. Piaget se caracterizan desde su inicio, por considerar aspectos sociales y económicos que influyen en la determinación de la situación educativa imperante, enmarcándola de esta manera, en un contexto social que permite ampliar el análisis educativo sin que esto signifique mantener un fundamento histórico-social para el desarrollo de la elaboración teórica.
2. Lo anterior explica que, no obstante, la consideración de aspectos socio-económicos, J. Piaget resume a la problemática educativa en la aplicación de métodos inadecuados, por lo que su interés pedagógico básicamente se orienta a la elaboración de una propuesta metodológica para la educación.
3. La propuesta metodológica resultante se apoya en un sólido fundamento teórico y en una amplia práctica experimental, tales que se posibilita concretar acciones pedagógicas en torno a:
 - La aplicación de principios básicos de la pedagogía contemporánea, que Piaget mismo retoma y fundamenta; el aprendizaje activo, el desarrollo de una moral autónoma y el rescate de los intereses del educando en el desempeño de la tarea pedagógica y,

- El fomento de la orientación científico-tecnológica en la educación.

Piaget enuncia dos aspectos básicos para la formación integral de la personalidad humana, el fomento al pleno desarrollo de las capacidades humanas y/o - el logro de una adaptación dinámica del individuo a su medio circundante.

De esta forma J. Piaget responde a las preocupaciones básicas de la pedagogía contemporánea que, como ya se mencionó en los capítulos anteriores, son preocupaciones de alguna manera rescatadas por la educación oficial de México.

Los elementos arriba expuestos permiten entender el fuerte impacto educativo de la obra de J. Piaget a nivel mundial, sin embargo, al ubicar esta posición pedagógica como parte de las corrientes renovadoras de corte liberal burgués se tiene claro que sus posibilidades en el logro del pleno desarrollo de las capacidades humanas, se enfrentan a serias limitaciones intrínsecas y extrínsecas al modelo teórico piagetiano, que a continuación se revisarán con mayor detalle.

VIII. NOTAS.

- 1) Piaget, J. Psicología y Pedagogía. Ed. Ariel. México, D.F. 1978. 3a. edición. p.96.
- 2) Piaget, J. Psicología y Epistemología. Ed. Ariel. Barcelona, España. 1979. 4a. edición. p. 8
- 3) Piaget, J. ¿A Dónde va la educación? Ed. Teide. Colec. Hay que saber #8. Barcelona, España. 1981. 5a. edición. p.13
- 4) IBIDEM. P.90.
- 5) Piaget, J. La autonomía en la escuela. Ed. Losada. Buenos Aires, Argentina. 1969. 3a. edición; p.9.
- 6) Piaget, J. ¿A dónde va la educación?. Ed. Teide. Colec. Hay que saber # 8. Barcelona, España. 1981. 5a. edición. p.12
- 7) IBIDEM. P.18.
- 8) Piaget, J. Psicología y Pedagogía. Ed. Ariel. México, D.F. 1978, 3a. edición. p.12.
- 9) IBIDEM. P.10
- 10) Piaget, J. Biología y Conocimiento. Ed. Siglo XXI. México, D.F. 1980. 5a. edición. p.17.
- 11) IBIDEM. P.17-18.
- 12) IBIDEM. P.13.
- 13) En la caracterización que J. Piaget realiza del desarrollo moral, queda ubicada en primer plano la condición de que cualquier realidad moral supone una vida en común en donde se adquiere todo sistema normativo. Consultar J. Piaget. La autonomía en la escuela.
- 14) La actividad egocéntrica del niño se identifica ya en las conductas del recién nacido. (Piaget, 1966)
- 15) Dadas las características propias del desarrollo de la personalidad es frecuente encontrar en esta fase del egocentrismo, sentimientos de odio y amor, de hostilidad y de simpatía. (Piaget, 1933)
- 16) Piaget, J. Psicología del Niño. Ed. MOrata. Madrid, España. 1978. 8a. edición. p.126.

- 17) Piaget, J. El criterio moral en el niño. Ed. Fontanella, Barcelona, España. 1974. 2a. edición. p.87.
- 18) IBIDEM. P.335.
- 19) El mismo J. Piaget menciona que casi todas las doctrinas contemporáneas- parten de este supuesto.
- 20) Piaget, J. Psicología y Pedagogía. Ed. Ariel. México, D.F. 1978. 3a. edición. p.36.
- 21) Los métodos intuitivos se reducen a presentaciones marginadas parlantes, ya sea de objetos, acontecimientos o resultado de operaciones, suprimien- do las realizaciones efectivas de éstas.(Piaget, 1965)
- 22) Piaget, J. Inteligencia y Adaptación biológica, en Piaget, J. Los proce- sos de adaptación. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. 1977.p.79.
- 23) IBIDEM. p.79.
- 24) IBIDEM. P.84.
- 25) IBIDEM. p.90.
- 26) IBIDEM. p.91.
- 27) Piaget, J. Psicología de la inteligencia. Ed. Psique. Buenos Aires, Argentina. 1980. p.16.
- 28) IBIDEM. p.17.
- 29) IBIDEM. p.17.
- 30) IBIDEM. p.19.
- 31) IBIDEM. p.58.
- 32) Piaget, J. Biología y Conocimiento. Ed. Siglo XXI. México, D.F.1980.p.229.
- 33) Revisar Piaget, J. Biología y Conocimiento. Ed. Siglo XXI. México, D.F. 1980. 5a. edición. Capítulo VI.
- 34) IBIDEM. P.188.
- 35) IBIDEM. p.28.
- 36) En el capítulo I de este trabajo se expuso cómo esta intención se ha enfa- tizado, de tal manera que el presupuesto educativo se trata de centrar en esta área.

- 37) Kamii, C. La autonomía como finalidad educativa de la educación: implicaciones de la teoría de Piaget.
- 38) Hohman, M. Niños pequeños en acción, manual para educadoras. Ed. Trillas. México, D.F. 1984.
- 39) Coll, C. Psicología Genética y Educación. Ed. Oikostan. Barcelona, España. 1981. 1a. edición.
- 40) Ferreriro, E. y Taberos K.A. Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Ed. Siglo XXI. México, D.F. 1982. 3a. edición.
- 41) Sastré, G y Moreno, M. "Ejercicio de las operaciones intelectuales en el niño deficiente." En 1er. Congreso Nacional sobre deficiencia mental. Memoria. Secretaría de Educación Pública. México, D.F. 1981. pp.311-321.
- 42) Paour, J.L. "El aprendizaje operatorio como instrumento de investigación e intervención en retraso mental". en 1er. Congreso Nacional sobre Deficiencia mental, Memoria. Secretaría de Educación Pública. México. 1981. p.45-65.
- 43) Pain, Sara. Psicopedagogía Operatoria. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. 1986. 1a. edición.

CAPITULO IV

ANALISIS DE LA PROPUESTA PSICOPEDAGOGICA PIAGETIANA

- I. INTRODUCCION.
- II. EL PAPEL DE LA PSICOLOGIA EN LA EDUCACION.
- III. LA PSICOGENETICA PIAGETIANA: UN PLANTEAMIENTO NUEVO.
- IV. LOS FINES DE LA EDUCACION SEGUN LA PEDAGOGIA PIAGETIANA.
 - 1) Aspecto Cognoscitivo.
 - 2) Aspecto Moral.
 - 3) La propuesta metodológica.
- V. SOBRE EL FUNDAMENTO PSICOLOGICO
 - 1) Concepto de Desarrollo.
 - a) Desarrollo Biológico.
 - b) Desarrollo Psicológico.
 - c) El concepto de Desarrollo en la Epistemología Piagetiana.
 - 2) Concepto de Inteligencia.
 - 3) La lógica y la equilibración en los procesos psíquicos superiores.
- VI. LA IMPORTANCIA DEL FACTOR HISTORICO-SOCIAL.
- VII. TENDENCIA FUTURAS DE LA EDUCACION SEGUN LA PSICOGENETICA PIAGETIANA.
- VIII. CONCLUSIONES.
- IX. NOTAS.

I. INTRODUCCION.

Una vez revisados los aspectos centrales de la propuesta pedagógica piagetiana, se plantea la interrogante sobre ¿cuáles son sus alcances en cuanto a lograr el pleno desarrollo de las capacidades humanas?, como una finalidad educativa y, si se parte de una posición real, tanto de los problemas educativos así como también de los medios para su adecuada solución.

La línea de análisis que se siguió fué la siguiente:

Primero se exponen los puntos básicos de la relación entre psicología y la educación. En segundo término, se caracteriza de manera general la propuesta piagetiana. Para finalmente, realizar el análisis de los aspectos de estas - propuestas, siguiendo las tres líneas de exposición del capítulo anterior: los planteamientos de J. Piaget sobre Psicología del Aprendizaje, el concepto de Desarrollo y el de la Inteligencia. Seguido de un análisis de la relevancia del factor socio-histórico, para terminar con la exposición y el análisis de las expectativas de J. Piaget sobre la educación.

II. EL PAPEL DE LA PSICOLOGIA EN LA EDUCACION.

De manera general, puede considerarse que el papel de la psicología dentro de la educación ha sido fundamentalmente el de un apoyo teórico y práctico que contribuye a la adaptación del individuo al medio circundante.

Pero, ¿a partir de qué situaciones y con que orientaciones la psicología comienza a contribuir en este sentido?

Los conflictos sociales, políticos y económicos que ha sufrido la humanidad en el transcurso de este siglo, así como también los incontenibles avances científicos y tecnológicos han creado nuevas necesidades humanas que la educación no ha sido capaz de satisfacer. Por lo tanto, la aparición de --- constantes crisis educativas a nivel mundial se han hecho inevitables. (Pálacios, 1980)

La pedagogía ha tratado de dar respuesta a estas crisis, apoyándose directamente en las necesidades sociales de la época. (Coll, 1980)

La psicología ha contribuido con diversas corrientes como el conductismo, - el psicoanálisis, el cognoscitivismo y la psicogenética. Estas corrientes psicológicas derivan de diferentes tendencias y concepciones filosóficas y sin embargo, en sus aportaciones se pueden identificar dos orientaciones -- fundamentales:

1. Su intención de lograr una mejor adaptación del individuo a su medio circundante, sin cambiar las condiciones de vida existentes, ya que cuanto mejor sea la adaptación mejor será el equilibrio psíquico y tanto más viva la sensación de felicidad (Suchodoski, 1961).
2. Su interés en la formación de un hombre en general, abstracto, cuya formación de la conciencia y de la psique no se muestra en relación con una determinación histórico-social concreta.

Se desconoce entonces la importancia de los factores socio-históricos, específicamente de las relaciones sociales de producción en las que se desenvuelven los hombre, o bien se les otorga un papel secundario, como sucede por ejemplo, al considerarlos un simple detonador de las funciones psíquicas o un conformador más de la conciencia humana.

Obviamente la situación antes descrita no es fortuita, más bien se muestra -- congruente con los planteamientos ideológicos correspondientes a las relaciones sociales de producción imperantes. Indudablemente que son estos planteamientos ideológicos los que han orientado y orientan las propuestas psicopedagógicas contemporáneas y, para autores como A. Merani, éstas tienden a favorecer que: "...en el mundo actual, la educación y la psicología sean utilizadas para crear conciencias conformistas..." (1)

Con la discusión que a continuación se realizará, se intenta mostrar cómo la psicogenética piagetiana se desarrolla bajo las orientaciones antes mencionadas.

III. LA PSICOLOGIA PIAGETIANA: UN PLANTEAMIENTO NUEVO.

Como ya se ha mencionado J. Piaget llegó a interesarse en la psicología a -- partir de sus preocupaciones de índole epistemológico. En particular se inte-tesado en resolver la cuestión epistemológica básica de ¿Cómo es posible el conocimiento?

Este interés epistemológico determinó que su proyecto sobre la psicología y la psicología genética quedase inscrito dentro de una perspectiva más am---plia: la epistemología genética.

De esta manera, la vinculación que se establece entre psicología y epistemo- logía es uno de los aspectos centrales que de entrada marcan diferencias -- con los avances psicológicos anteriores, diferencias que se expresan clara- mente en el fundamento de la epistemología genética.

Pueden identificarse los siguientes postulados filosóficos básicos dentro -- del fundamento de este novedoso planteamiento.

1. El genetismo estructuralista, que se convierte en en el método que dota - de dinamismo al estructuralismo clásico.
2. El constructivismo, que es la expresión de este dinamismo.
3. El interaccionismo, que funciona como la condición y/o medio del proceso contrustivista.
4. El sustento biológico y matemático de todo desarrollo psíquico y del cono-cimiento científico.
5. La noción del círculo de las ciencias en la que la psicología adquiere un papel relevante.

En una revisión rápida de estos postulados, se deja ver cómo, no obstante, - lo novedoso del planteamiento que lo constituye, se conforman y desarrollan concepciones de tipo racionalista.

Para J. Piaget, ni el empirismo ni el apriorismo logran resolver satisfacto- riamente las cuestiones epistemológicas, por lo que propone una vía diferen- te: la epistemología genética, siendo el estructuralismo genético su método que lograría a su vez superar tanto al empirismo como al innatismo.

La obra piagetiana se sustenta en dos pilares discursivos básicos: la biolo- gía y la matemática, de manera que su obra atraviesa por una tensión entre -

el "realismo biológico" y el idealismo matemático. Esta elección determinó de manera fundamental el sesgo que imprimió a su obra.

J. Piaget postula al estructuralismo genético como el contrapuesto al estructuralismo estático, ya que para él estructura y génesis son inseparables. Considera a la estructura como "un sistema de transformaciones encerrado en sí mismo" (2), el cual tiene tres características fundamentales: totalidad, transformación y autoajuste y, plantea que "el método para conciliar estructura y génesis, es hacer de la estructura la forma hacia la que tiende la génesis". (3)

Es necesario acotar que la noción piagetiana de génesis (según M. de Gaudillac) proviene de GENNESIS que significa engendramiento, producción y no de GENESIS que significa devenir. Esto significa que "génesis es el proceso siempre repetido de engendramiento de una estructura, proceso que llega cada vez a su término con la culminación de dicha estructura". (4)

Se ha visto que J. Piaget rechazó las ideas innatistas, sin embargo, al proponer su noción constructivista del estructuralismo, propone una idea de construcción en la que si bien las estructuras no están dadas desde el principio, se encuentran al fin del proceso "genético", así para J. Piaget el "problema específico de esta construcción es la comprensión de cómo y por qué conduce a resultados necesarios como si estos estuvieran ya pre-determinados". (5)

Para J. Piaget las estructuras lógico-matemáticas son "impuestas" por las "leyes naturales" de la equilibración (Piaget, 1967) y rechaza que sean impuestas a través de la herencia, ya que si así fuera aquellas perderían su carácter de necesarias, (Piaget, 1967)

Por su parte J. Piaget postula que las estructuras lógico-matemáticas "no están ni preformadas en estado de estructuras acabadas en el seno del sujeto ni se sacan de los objetos (...) se construyen por medio de elementos operatorios abstraídos de las acciones del sujeto sobre los objetos, y no de éstos, así como de las coordinaciones entre acciones progresivas y necesaria, a la vez desde el principio". (6)

De esta manera, considera que existe un funcionamiento "organizador y regulador" con respecto al cual el apriorismo cometió el error de "quererlo -- traducir a estructuras acabadas de golpe y en haber ignorado que la cons--

trucción de éstas es irrealizable sin un conjunto de interacciones entre el su jeto y los objetos, en cuyo transcurso las reacciones de estos últimos consti-
yen la ocasión pero no la causa de las regulaciones formadoras". (7)

Remarca su idea de que los conocimientos lógico-matemáticos no son heredita-
rios ya que se adquieren en una "suerte de aprendizaje" la cual se confunde
con aprendizajes "auténticos" pero que son irreducibles a éstos. (8). Recha
za el hecho de querer que las matemáticas se reduzcan a un mero lenguaje, co
mo lo proponen los positivistas lógicos y las considera "el instrumento de -
estructuración" que coordina las acciones. (9)

Con base en las citas anteriores puede observarse cómo J. Piaget identifica
una racionalidad de filiación lógico-matemática que según él, guía los pro--
cesos de desarrollo biológico y cognoscitivo, pero que no se circunscribe a
estos dos tipos de procesos ya que también detecta dicha racionalidad en el
campo de la física y en lo que él denomina "procesos humanos". (Piaget, 1967-
1968)

Esta idea racionalista está acompañada por otra de tipo formalista, así con--
sidera que "toda realidad se puede matematizar y a fortiori logilizar, sin --
que por lo demás sea todavía deducible". (10)

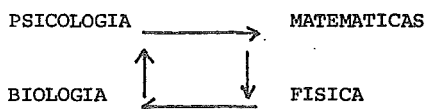
J. Piaget parte del hecho de que existe un "número creciente de fenómenos"
que parecen ser deductibles, en particular en la física, sin embargo, admite
que "hay un campo esencial que se resiste a la deductibilidad y quizás defi-
nitivamente (...) el de los desarrollo propiamente históricos". (11)

Para J. Piaget, una historia "auténtica" sería por ejemplo, la de la evolu--
ción de los seres organizados, la cual lleva "una mezcla de determinismo y -
de aleatorio, pero precisamente en el sentido de acontecimientos individua--
les imprevisibles". (12) Plantea además la esperanza de lograr una logiza--
ción a posteriori de los procesos históricos, a partir de una lógica que se-
ría "dialéctica", sin embargo, dado que no ha sido posible "formalizar una -
lógica dialéctica", su proyecto se ve frustrado en esa esfera también. Es -
necesario decir que su idea de matematizar los procesos biológicos no ha te-
nido éxito por que propone un método "más modesto" y más seguro al contentar
se con instrumentos cualitativos y lógicos. (13)

Por otro lado, aún a pesar de su rechazo al innatismo y al apriorismo, consi-
deraba que "es posible que existan (...) en el hombre estructuras cognosci-
vas innatas, en el campo, por ejemplo, de las percepciones espaciales (...).
también es posible que existan en el hombre, no "ideas innatas en el sentido

de Descartes, sino de las categorías APRIORI en el sentido Kantiano de condiciones previas a toda experiencia". (14) Se muestran aquí las limitaciones de su noción de superación del Innatismo la cual se relaciona estrechamente con su filiación neokantiana.

Como hemos visto, J. Piaget tenía el proyecto de contestar las cuestiones epistemológicas básicas a través de un simil entre la filogénesis y la ontogénesis; creyó fundar una epistemología genética en la cual la ciencia está en un orden cíclico.



Al cual describe así: "el objeto nunca es comprendido excepto a través de los procesos de pensamiento del individuo, pero el individuo no se comprende a sí mismo excepto por su adaptación al objeto. Así el hombre no puede comprender el universo, sino a través de la lógica y de las matemáticas, -- productos de su propia mente; pero solo es capaz de discernir cómo construyó la lógica y la matemática estudiándose a sí mismo, psicológica y biológicamente, o en otras palabras, como función de todo el universo". (15)

Se ilustra aquí la complementaridad entre las matemáticas y la biología y cómo la psicología tiene el papel de "pivote" en este "círculo de la ciencia".

Al igual que con respecto al desarrollo de las estructuras cognoscitivas, plantea una idea del progreso continuo de la ciencia, la cual estaría implícita en su estructuralismo (16) y en su noción del "círculo de la ciencia".

Dado el énfasis formalista, el desarrollo del pensamiento, según J. Piaget, se vuelve indiferente al contenido mismo del pensamiento, llegando a postular el que "la conciencia nada tiene de despreciable, puesto que engendra sistemas formales indispensables para la comprensión de la materia". (17)

El proceso de apropiación cognoscitiva del mundo por parte del sujeto, es convertida por J. Piaget en la construcción de la misma realidad, para él el dinamismo de las estructuras cognoscitivas consiste en nuestro construir las no en su historicidad objetiva. (18)

Así mismo, al partir de la idea de un sujeto abstracto "epistémico" como el sujeto de conocimiento, planteó la relación de conocimiento en un esquema dialéctico sujeto-objeto, Sin embargo este esquema impide pasar al mundo - histórico-social, donde la relación de conocimiento es más bien trídica: - el sujeto, social desde el principio; los instrumentos y los productos de la creación histórica, que son mediadores en la relación entre sujeto y objeto y, el objeto. (Yaroshesky, 1980)

La idea piagetiana del desarrollo del conocimiento se basa y soporta una -- teoría de la adaptación del conocimiento a la realidad dejando de lado que lo que distingue al hombre es su capacidad de transformar la realidad de -- acuerdo a sus fines, y con base a las condiciones objetivas en las que se - encuentra.

De manera similar, menosprecia el hecho de que el medio del hombre, la so-- ciedad, no es una simple prolongación del medio natural, sino que es un pro-- ducto de un desarrollo histórico.

Cabe recordar que si bien, lo biológico es origen y soporte funcional de lo psicológico, no puede existir una reducción de lo segundo a lo primero. De igual manera, el desarrollo social, no puede ser explicado a partir de pa-- trones biológicos ya que implica un orden cualitativamente diferente.

A partir de este marco de referencia se considera que el desarrollo del co-- nocimiento está condicionado por la existencia del hombre como ser social, - lo cual no implica negar la autonomía relativa de la ciencia.

Las líneas anteriores constituyen un intento por ubicar las principales --- coordenadas de la obra piagetiana, señalando aspectos relevantes para el -- análisis que se efectúa a continuación.

IV. LOS FINES EDUCATIVOS SEGUN LA PEDAGOGIA PIAGETIANA.

Para J. Piaget está claro que la determinación de los fines educativos están involucrados factores socio-políticos y necesidades técnico-científico de la época, pero su disertación no va más allá y no cuestiona ni el por qué de es tos fines y mucho menos su validez.

Existe entonces un acuerdo implícito con ellos, desde una posición que como lo considera Legaspi (1963), está a tono con las aspiraciones educativas de la burguesía liberal.

A continuación se trata de identificar algunos aspectos propuestos por la -- teoría piagetiana en los que se expresan dichas aspiraciones.

Formar la razón, tanto en lo intelectual como en lo moral, se traduce de mane-- ra más específica en: la formación de personalidades autónomas aptas para la cooperación, en donde el interés se centra en los individuos, no en las cla-- ses sociales; en la formación de personalidades autónomas no en el desarro-- llo de una conciencia de clase, es decir, se privilegia al individuo por en-- cima de la colectividad.

Lo anterior puede relacionarse con lo que H. Wallon identificó como indivi-- dualismo pedagógico el cual "surge del "descubrimiento" del niño como perso-- nalidad libre y autónoma, que en la concepción liberal de la sociedad apare-- ce como principio generador del Estado". (19)

Específicando un poco más acerca de la autonomía y la cooperación, es neces-- rio mencionar que si bien se está de acuerdo en reconocer que ambos son ele-- mentos necesarios en el desarrollo cognoscitivo y moral, el problema estriba en abstraer de la situación concreta en que se desarrollan, es decir, en con-- siderar que por un lado, son cualidades naturales en el desarrollo de las -- personalidades que sólo se ven favorecidas o limitadas, y por el otro, que - carezcan de un contenido específico que los delimite respecto a qué a quie-- nes y en cuáles situaciones se desarrollarán.

Por último, el hecho de que se considere a la cooperación, tanto como a la - autonomía, no significa superación de la tendencia individualista, la coope-- ración sólo se estudia como desencadenadora de los procesos psicológicos in-- dividuales y no como una condición de vida propia de los seres humanos.

De lo expresado anteriormente, puede decirse que en la finalidad educativa - por la que opta J. Piaget, la adaptación del individuo al medio, juega un papel central, desconociendo la determinación histórico-social en la que los -- hombres participan según su condición de clase social y, por lo tanto, según el planteamiento desarrollado en el capítulo II, se está muy lejos de reconocer las condiciones mínimas necesarias para lograr el pleno desarrollo de las capacidades humanas.

J. Piaget no discute ni la validez ni el por qué de los fines educativos, su interés se orienta hacia otros determinantes, que según él pudieran resultar fundamentales en la solución a los problemas que impiden y/o limitan el logro de los fines educativos. Se interesa entonces, por la vinculación de la pedagogía con el conocimiento psicológico, por considerar que de esta forma se contribuye al diseño de los medios necesarios y adecuados que permitan al canzar dichos fines.

Así es que, no se puede dejar de reconocer que si J. Piaget habla de autonomía y cooperación como finalidad educativa es porque se tiene un apoyo teórico psicológico nada despreciable que brinda un fundamento sólido e interesante a las investigaciones y propuestas pedagógicas contemporáneas mencionadas en el capítulo anterior.

Revisaremos ahora cuáles son los alcances de la finalidad educativa propuesta por J. Piaget en los dos ámbitos que él mismo identificó: cognoscitivo y moral.

1) Aspecto Cognoscitivo.

Los seguidores de la psicogenética piagetiana abocados a las tareas educativas, han realizado importantes trabajos en torno a la construcción de las -- operaciones lógico-matemáticas, considerando que ésta es una finalidad educativa factible de alcanzar gracias al desarrollo que ha logrado esta corriente teórica.

Seguramente el fundamento principal de estos trabajos lo ha sido la construcción del modelo estadal de desarrollo, pues como lo menciona Yaroshevky "...en psicología contemporánea no existe ningún otro esquema estadal experimental y matemáticamente fundamentado acerca de la formación de las acciones y operaciones mentales desde la primera edad infantil hasta la juventud fuera del creado por J. Piaget". (20)

Las investigaciones piagetianas muestran cómo la ubicación del sujeto en el modelo estadal propuesto, establece el nivel de desarrollo alcanzado y las posibilidades de acción y de reflexión del sujeto. Por lo tanto, se adquiere una base de la cual desprender las orientaciones pedagógicas convenientes en términos de construcción de operaciones lógico-matemáticas.

Aún y cuando los logros de la psicogenética en el ámbito cognoscitivo han sido notables, existen objeciones relevantes al modelo, tanto a nivel de limitaciones prácticas como de congruencia teórica. En este último sentido, la primera objeción a comentar ataca una raíz del planteamiento, la extrema semejanza establecida entre el proceso de desarrollo biológico y el desarrollo cognoscitivo.

No se trata de revatir el hecho de que el equipo orgánico sea el sustento de cualquier desarrollo cognoscitivo, la objeción atañe al establecimiento de procesos análogos entre ambos desarrollos, de tal manera que se entienda el desarrollo cognoscitivo como un proceso tan natural e inevitable como lo es el desarrollo biológico.

Una objeción más específica se refiere a la generalidad otorgada al modelo estadal del desarrollo en cuanto a la secuenciación de los estadios y la universalidad de los mismos.

Dentro de la psicogenética misma, la corriente que encabeza H. Wallon, sugiere que las determinaciones que J. Piaget supone en la caracterización de los estadios son demasiado rígidas, describiendo un proceso de desarrollo lineal, perfectamente delimitado en ascenso constante a estructuras operativas más complejas y equilibradas. En oposición a este planteamiento, se sugiere el estudio de regresiones, anticipaciones y entrecruzamientos estadales lo que daría según Zazzo (1956) la idea de un tratamiento menos simplificado al estudio del desarrollo.

La universalidad del modelo estadal ha sido otro de los aspectos cuestionados: no se acepta que la cognición pueda desarrollarse bajo un mismo patrón para todos los casos y en cualquier situación, al respecto se cuenta con investigaciones experimentales realizadas por A. Luria (1979) las cuales apelan a las relaciones sociales de producción como determinantes en la conformación del proceso cognoscitivo.

Este último planteamiento ampliaría la distancia entre el desarrollo biológico y el cognoscitivo y abre la posibilidad de intervención de los factores sociales como determinantes en la cognición. Es decir, la posibilidad de encontrar variaciones susceptibles de relacionar con las condiciones materiales de existencia de los hombres y con ello superar cualquier idea de desarrollos -- preestablecidos, pues como se verá más adelante, aunque J. Piaget argumente que no se habla de conocimientos a priori, ni de ideas innatistas, supone que el camino que recorre el proceso de desarrollo ya está establecido y sólo se presentan variaciones en cuanto a la velocidad del recorrido.

Además de estas consideraciones críticas se cuenta con otras desprendidas -- del propio campo de la psicogenética aplicada a la educación.

César Coll sistematiza este tipo de consideraciones críticas que refieren -- más bien, consecuencias prácticas de la aplicación psicogenética, por ejemplo, comenta que los fines educativos establecidos en función del desarrollo del pensamiento formal, relativizan la importancia de los contenidos escolares que ya no poseen interés en sí mismos y se reduce el aprendizaje escolar al aprendizaje operatorio el que si bien es cierto constituye requisito necesario para la adquisición de algunos contenidos, no engloba toda la tarea -- pedagógica.

Para A. Merani, acentuar en la tarea pedagógica la formación de las capacidades lógico-matemáticas, resulta ser una respuesta adecuada a los requerimientos del capital de una fuerza de trabajo capacitada técnicamente, en cuanto a garantizar mayor eficacia y rapidez en esta capacitación, aunque que haya que mencionar que esta situación no constituye un problema en sí mismo, pues es una necesidad real desprendida del intenso desarrollo científico y tecnológico, el problema estriba en que al desarrollar la tarea pedagógica en términos de garantizar una capacitación eficaz, descuidando la formación de los otros aspectos que constituyen la personalidad humana.

Si bien es cierto que ésta no fué en ningún momento la intención de la postura piagetiana, sino que, por el contrario, se preocupó por el desarrollo --- pleno de las capacidades humanas, su concepción de este desarrollo y de estas capacidades no impide la unilateralidad de acentuar el desarrollo de las capacidades lógico-matemáticas dentro del proceso de enseñanza.

2) Aspecto Moral.

Resulta de gran importancia la propuesta de un tratamiento pedagógico simultáneo, tanto para la formación intelectual como para la formación moral (Piaget, 1948), propuesta que, indudablemente se desprende de una concepción integral del desarrollo humano y que ha propiciado interesantes e indiscutibles logros en la enseñanza y en el aprendizaje. Sin embargo, en una revisión -- más detallada se observa que por un lado, el sentido de la importancia de la formación moral está en función de su contribución al desarrollo cognoscitivo, es decir, en tanto que se considera a aquella como proceso constitutivo de este último.

Por otro lado, también se encuentra una caracterización de la evolución de - las reglas morales que describe un desarrollo natural abstraído de toda determinación concreta, no obstante considerar la interacción social como elemento necesario de este desarrollo.

La discusión se iniciará en torno a estos planteamientos, comentando que -- J. Piaget desprendió la caracterización del desarrollo moral, a partir de - los resultados obtenidos en los estudios de la lógica del pensamiento. Esto dá pie para reconocer el mérito de que esta caracterización se hizo con base en datos experimentales y no solo se fundamenta en conclusiones derivadas de la discusión teórica. Se parte entonces, de observar el desarrollo de las ma nifestaciones de la moral infantil para describir un proceso genético que ex plica los cambios en las actitudes morales en relación íntima con el conjunto del desarrollo psicológico, considerando la interacción social como un - elemento central de este proceso. Será esta situación la que permitirá ubi car de manera específica la tarea pedagógica para el desarrollo moral en la transición de la segunda a la tercera fase, es decir, en la transición del respeto unilateral al respecto mutuo, de la heteronomía a la autonomía; del egocentrismo a la cooperación y, por lo tanto, partir de una situación más apegada a la realidad del desarrollo infantil.

Entonces, ¿cuáles serían las objeciones a este planteamiento?

En primer lugar, la descripción de un proceso natural del desarrollo moral, - no obstante apelar a la intervención del factor social. Por ejemplo, J. Pia get tiene claro y se está de acuerdo con él, que todo sistema normativo - se adquiere de la vida en común como se observa inicialmente en el niño peque ño, con la adquisición de las reglas morales por la presión de la autoridad

adulta y, en el niño mayor, con la aplicación de criterios morales de manera reflexiva, gracias a la posibilidad de contrastar experiencias y juicios con sus semejantes.

En ambos casos es clara la intervención de la interacción social, lo que no se encuentra claro es que esta interacción juegue un papel como conformador del contenido moral. Es decir, que no sólo se hable de permitir y favorecer el desarrollo moral, sino de conformarlo, determinarlo y dotarlo de un contenido, que funcione como marco de referencia para las nociones de lo que es -- bueno y lo que es considerado como malo; de lo justo y lo injusto, etc., para luego entonces comprender este desarrollo como un producto de la situación histórica de los hombres y de las condiciones materiales de su existencia.

La falta de consideraciones piagetianas a este respecto tiene, entre otras, la siguiente explicación que interesa mencionar en este momento. El modelo piagetiano establece una descripción general y abstracta del desarrollo moral que no repara en determinaciones concretas por entender que la evolución moral sigue, al igual que la evolución cognoscitiva, un camino ya establecido, similar en el niño y en la sociedad.

Es por ello que Piaget tiene la osadía de establecer semejanzas entre las manifestaciones de las comunidades consideradas como "primitivas" y aquellas propias de los primeros períodos del desarrollo infantil, así como también -- entre las manifestaciones de las sociedades "civilizadas" de la época contemporánea y las formas más estables de los períodos superiores del desarrollo intelectual. (21)

Al equiparar a las sociedades contemporáneas con los procesos superiores -- del desarrollo psicológico, se supone que estas sociedades arriban a un grado de desarrollo ideal al que deberán aspirar las comunidades primitivas. Es aquí en donde se encuentran expresadas más claramente los planteamientos burgueses sobre el desarrollo social, en los que se considera al hombre burgués y a la sociedad que lo conforman, como el único ideal posible de alcanzar por el desarrollo humano. (22)

Esto significa que al trabajar por la autonomía de las personalidades no sólo se está posibilitando el desarrollo de las estructuras lógico-matemáticas, sino que también se está permitiendo favorecer la conciencia individualista que no reconoce ningún compromiso de clase.

3) La Propuesta Metodológica.

La propuesta metodológica piagetiana es otro de los elementos novedosos y de gran importancia para las experiencias pedagógicas piagetianas, puesto que, al constituirse como el mecanismo mediante el cual se favorece la construcción de pensamiento lógico formal, el juicio moral autónomo y el establecimiento de relaciones con los semejantes basadas en la reciprocidad, ha permitido obtener resultados favorables y de gran alcance para la práctica de la pedagogía psicogenética.

Quizás el mérito principal de esta propuesta metodológica estriba en que fue constituida desde las primeras investigaciones de J. Piaget, es decir, que se constituye un método pedagógico derivado de la práctica experimental psicogenética que además ha sido fundamental para la construcción de la teoría piagetiana.

Otro mérito importante se encuentra relacionado con una concepción integral del desarrollo humano. De esta forma se pueden obtener las siguientes ventajas:

1. La formación moral y cognoscitiva reciben un tratamiento simultáneo,
2. Los contenidos de las diferentes asignaturas dejan de trabajarse de manera aislada, independientes unos de otros,
3. Los contenidos son integrados en torno a lograr la construcción del pensamiento lógico-formal, el juicio moral autónomo y la reciprocidad de las relaciones.
4. De manera general, podría decirse que contribuye a potenciar el desarrollo del alumno en diferentes vertientes de su personalidad.

Sin embargo, ahí en donde se señalan las ventajas del método activo piagetiano, también pueden identificarse sus limitaciones y errores, por ejemplo C. Coll (1983), expresa que al plantearse favorecer o potenciar el desarrollo de estructuras "...se corre el riesgo de confundir el proceso de enseñanza aprendizaje con el proceso de desarrollo y los métodos de enseñanza con las técnicas de estimulación evolutiva". (24)

Puesto que los contenidos escolares quedan relegados a un segundo plano, dejando de tener interés en sí mismos, su delimitación está ahora en función de contribuir o no a favorecer el desarrollo dejando de lado las determinaciones socio-históricas.

Una observación más puntual, hace referencia a que el método se centra en el individuo, que aunque no se encuentra divorciado de su entorno inmediato (familia, compañeros, etc) tampoco se propone su integración al medio social.

Finalmente queda por comentar que con la elaboración y aplicación de este método, J. Piaget encontró el instrumento o el medio necesario para lograr una adaptación dinámica al medio, en la que considera se puede lograr la formación ya sea de individuos reflexivos, creativos, propositivos, en una palabra activos o, también la de sujetos receptivos y pasivos (Piaget, 1969).

Como quiera que sea se trata de la adaptación del individuo al medio, no de la transformación del medio y por lo tanto de la aceptación implícita de las condiciones desiguales del desarrollo humano prevalecientes en el sistema burgués, aunque hay que reconocer que el individuo activo es el que tiene en la mira la pedagogía piagetiana y es este sujeto el de las mayores posibilidades de participación transformadora.

V. SOBRE EL FUNDAMENTO PSICOLÓGICO.

1) Concepto de Desarrollo.

Toda propuesta pedagógica descansa sobre una determinada concepción del desarrollo del hombre, de ahí que resulte ilustrativa la revisión del concepto de desarrollo de la teoría de J. Piaget, para entender el sentido de sus orientaciones pedagógicas.

J. Piaget elabora un concepto de desarrollo que le permite establecer una continuidad entre las funciones biológicas elementales, los procesos lógicos superiores y, aún más, las elaboraciones del conocimiento humano a lo largo de la historia.

Peró, además de esta continuidad, J. Piaget encuentra tal semejanza entre los procesos de desarrollo biológico, psicológico y epistemológico que propone un mismo modelo explicativo derivado de un isomorfismo parcial entre estos tres ámbitos del desarrollo humano.

Este planteamiento termina por dar una explicación circular de un desarrollo abstracto del hombre en general y por lo tanto irreal, según lo interpretan las aproximaciones marxistas.

La caracterización general del desarrollo que prevalece en la teoría piagetiana es la de un proceso secuencial, continuo, universal de sucesiva construcción de estructuras dirigido por mecanismos de regulación interna del equilibrio. Lo que centralmente describe este proceso, es la génesis de la conformación de estructuras ya sean biológicas, psicológicas o epistemológicas. Por esto último, y en apego a la posición estructuralista piagetiana el método de investigación y de comprobación en los procesos del desarrollo es el genético-estructural.

Esta es la forma que J. Piaget elige para explicar el origen de las estructuras y lo que propone es un modelo explicativo que describa un curso del desarrollo claramente definido, claramente establecido.

a) Desarrollo biológico.

Debido a que las formulaciones y conceptos centrales de este modelo son retomadas del planteamiento biológico, fué necesario exponer en el capítulo II los aspectos centrales del fundamento biológico. En esta exposición se muestra la relevancia del planteamiento biológico retomado de Wandington por J. Piaget, que estriba en destacar una interacción orga-

nismo-medio de tipo activa y dinámica pero sujeta a una lógica interna del proceso de desarrollo, al parecer establecida de manera anticipada. Ciertamente es que con el modelo epigenético, el Lamarckismo, el Darwinismo y sus derivaciones recibieron fuertes embates, cierto que se trata de una teoría congruente nada simplista que proporciona una visión mucho más amplia sobre la adaptación de lo que tradicionalmente se había manejado. Sin embargo, en el área del conocimiento biológico aún se tienen reservas en lo referente a las reacciones fenotípicas del pool genético, por lo que pudieran implicar a estructuras preformadas.

Por otro lado, según Venn y Walkerdine, lo que J. Piaget ha retomado -- del modelo epigenético parece ser lo más controvertido, pero a su vez ha sido aquello que le permite fundamentar su postura genético-estructural.

Quizás el cuestionamiento más fuerte es el que realiza H. Wallon ya dentro del terreno de la psicología, al considerar que el planteamiento de J. Piaget sobre el desarrollo, niega la evolución misma puesto que se describe un proceso tan uniforme, lineal e inalterable que más bien corresponde a un crecimiento o desenvolvimiento pero no a un proceso de desarrollo evolutivo.

La evolución según H. Wallon, es un proceso no acabado, abierto a cambios que no necesariamente tienen que ser medidos sino que más bien pueden presentarse de manera abrupta y por lo tanto no apegarse a una secuencia uniforme y paulatina.

Con esto, no quiere negarse una continuidad en el desarrollo pero se le refiere como una continuidad de reestructuraciones en donde una nueva estructura puede ser completamente opuesta a la anterior, aunque no menor en rendimiento. (Wallon, 1942)

Este tipo de reestructuraciones da a entender que las contradicciones que presenta el desarrollo no se resuelven en una sucesión armoniosa de etapas, ni es necesario el reestablecimiento al equilibrio anterior, sobre todo si nos referimos a "estructuras" de orden psicológico o epistemológico.

Una vez mencionado esto, conviene referirse finalmente a la lógica interna que se supone regula al proceso de desarrollo.

Si se atienden las consideraciones de H. Wallon y se esta de acuerdo en - concebir a la evolución como un proceso no acabado, abierto a cambios, - la lógica que siga el desarrollo no podrá estar preestablecida ni tener una dependencia exclusiva de condiciones endógenas; más bien tendrá que desprenderse del análisis del curso que haya seguido el proceso de desarrollo para poder considerar todas las determinaciones concretas que se ven implicadas. Solamente de esta forma se pueden considerar los factores que en verdad impulsan en uno u otro momento al desarrollo humano, factores que en el ámbito biológico no tienen que estar circunscritos -- centralmente a mecanismos de regulación interna y, que en el ámbito psicológico y epistemológico son desprendidos de situaciones histórico-so-- ciales.

Con los argumentos anteriores, no resulta tan fácil establecer continuidad entre las funciones biológicas elementales y los procesos superiores del conocimiento. Más aún, resulta inaceptable la aplicación de un mismo modelo explicativo para el desarrollo epistemológico y psicológico.

b) El Desarrollo psicológico.

Como se notó con anterioridad, la posición piagetiana respecto al desarrollo psicológico tanto en lo intelectual como en lo moral, hace referencia a un perfil psicológico prefigurado de un hombre general, abstracto sin relación con sus condiciones materiales de existencia.

Un hombre que interactúa activamente con las condiciones ambientales siguiendo un patrón establecido en la conformación de las estructuras psicológicas, pero que no presenta ninguna determinación social.

Un hombre ideal que, no experimenta una lucha de contrarios, sino que resuelve de manera dinámica y armoniosa los conflictos que le presenta el desarrollo en función de mecanismos de regulación interna que, responde a la necesidad de mantener el equilibrio desconociendo las necesidades creadas por el hombre a lo largo de la historia. Por último, un hombre que sólo se adapta pero que no transforma y mucho menos revoluciona al medio en el que vive.

Todo esto describe a un desarrollo natural cuyo proceso terminará por -- arribar a las estructuras esperadas, a las formas ideales de adaptación superior y, es por ésto que el modelo explicativo puede desprenderse de la biología, cosa que rechaza energicamente una postura que al entender

al hombre como un ser social, propone un estudio histórico para todos los ámbitos del desarrollo humano.

Aunque es claro que, esta postura es sostenida por autores de línea marxista, dentro de la misma psicogenética piagetiana se muestra una fuerte preocupación por apearse al estudio social. Por ejemplo, Gréco (25) considera insuficiente la descripción de un sujeto epistémico y propone retomar el estudio del sujeto real con lo que de alguna manera empieza a ubicar en otro campo la explicación del desarrollo humano. Se pasará ahora a revisar la posición epistemológica que sustenta la descripción del sujeto epistémico.

c) El concepto de desarrollo en la epistemología piagetiana.

La intención principal de la epistemología genética es "...la de tratar a un mismo nivel conceptual la ontogénesis de la inteligencia y la historia del pensamiento científico". (26)

Esta intención deriva de aplicar un mismo concepto de desarrollo y un mismo modelo explicativo tanto para los procesos psicológicos como para los epistemológicos, pues ambos campos encuentran su fuente en los procesos de orden biológico.

En el terreno epistemológico, el desarrollo del conocimiento es concebido como un proceso funcional cuya fuente u origen es la asimilación, con lo cual se muestra una relación estrecha con los procesos biológicos.

La consecuencia más importante que J. Piaget pretende desprender del planteamiento anterior, es la de una interacción indisoluble entre sujeto---objeto en el proceso de construcción del conocimiento.

No obstante la relevancia que tiene postular la interacción sujeto-objeto el marco de referencia en el que se encuentra inscrita esta interacción plantea las siguientes objeciones.

Si todo conocimiento es asimilación, el énfasis se centra en el sujeto, - quien es el ejecutor de la función asimiladora. (Figueroa, 1983)

Es el sujeto quien habrá de construir el conocimiento sobre las estructuras de las que él mismo es portador, entonces son condiciones endógenas - las rectoras en la adquisición del conocimiento.

Este tipo de relación diádica sujeto-objeto no permite tomar en cuenta el papel de la historia que determina el desarrollo del pensamiento individual, según leyes propias distintas a las leyes psicológicas del individuo (Yaroshesky, 1979). Por lo que este autor soviético propone una relación triádica que contemple al sujeto (el individuo social desde un principio), y los instrumentos de la creación histórica: el objeto.

Retomando lo que es la intención principal de la epistemología genética, es necesario mencionar que los métodos que se proponen y siguen en esta tarea, son el histórico-crítico y el genético estructural de los que se puede observar su aplicación en obras como Psicogénesis e Historia de la Ciencia (27), en donde se desarrolla una interesante polémica respecto a los trabajos de Khun, Lakatos, Feyerband y Poper.

El resultado es la confirmación de la hipótesis de la continuidad del sistema cognoscitivo, tanto por lo que se refiere al desarrollo mental del niño como sobre la historia del conocimiento humano aún el científico.

El fundamento que avala esta hipótesis es nuevamente la postulación de una lógica interna del equilibrio que regula y dirige el proceso de desarrollo de manera ordenada.

Se reconocen saltos, discontinuidades, reestructuraciones en la "evolución" del conocimiento científico, pero todos sujetos a una lógica estructuralista, que permite hacer abstracción de las condiciones concretas que producen el conocimiento. Es por ésto que el conocimiento científico aparece como un desarrollo ascendente que concluye de manera natural en postulados verdícos. De esta conceptualización del desarrollo aplicada al campo epistemológico se pueden derivar conclusiones con tendencias cercanas a las posiciones filosóficas positivistas en cuanto a la linealidad que se propone del desarrollo científico.

2) Concepto de Inteligencia.

J. Piaget aporta definiciones y una caracterización de la inteligencia que describen una organización estructural, invariable, universal y natural que, al conformarse como un sistema de operaciones lógico-matemáticas arriuan a estados totales de equilibrio.

Tal conceptualización de la inteligencia, hace referencia a una entidad de existencia propia y de presencia constante en el desarrollo humano, invocando formas psíquicas ideales, regidas por patrones preestablecidos que hacen recordar las ideas de la filosofía racionalista.

Sin embargo, hay que reconocer que con su teoría sobre la inteligencia, J. Piaget supera la simplicidad de las concepciones racionalistas tradicionales al aplicar los planteamientos psicogenéticos que:

- Vinculan el razonamiento inteligente con la acción material del sujeto.
- Niegan la existencia de la inteligencia como punto de partida y la consideran como producto final de un proceso de desarrollo.
- Reconocen propiedades dinámicas en la inteligencia y la dotan de movimiento en el proceso de su construcción.
- Relacionan este proceso de construcción con influencia externa.

Es claro que la posición genético-estructural de J. Piaget le permite recurrir a la biología y a la lógica como fundamento suficiente de los postulados arriba mencionados.

El fundamento biológico aporta los procesos centrales que describen la construcción y funcionamiento de la inteligencia, posibilitando su estudio genético.

El fundamento lógico aporta el modelo que describe la organización de las estructuras cognoscitivas superiores que conforman la inteligencia.

De esta manera, se describe la construcción y el funcionamiento de la inteligencia lo que no es suficiente para aportar una explicación de la misma.

Antes de fundamentar por qué el modelo piagetiano es esencialmente descriptivo, conviene realizar las siguientes consideraciones:

1. Las limitaciones de los procesos centrales del desarrollo abordadas en el apartado anterior, necesariamente siguen siendo válidas al referirse a la construcción y funcionamiento de la inteligencia.
2. La culminación perfecta de este modelo de desarrollo a nivel de los procesos cognoscitivos superiores se establece con la lógica formal. Es la mejor forma de consagrar el orden, la coherencia y la continuidad en el desarrollo humano a todos los niveles. Significa la culminación de todo desarrollo al postularla como la forma superior y fi-

nal de equilibrio y adaptación.

3. El modelo que describe esta situación, lo constituyen las estructuras lógico-matemáticas y los procesos de autorregulación que, conforman un sistema cerrado cercano a los modelos cibernéticos (Piaget, 1978) que no tiene determinaciones externas, puesto que su desarrollo está dirigido por "necesidades internas del equilibrio". (28)
4. Esto no contradice el hecho de que J. Piaget considere que el factor social o educativo "constituya una condición de desarrollo" (29), indispensable en la adquisición de estructuras mentales esenciales, --- puesto que la intervención de este factor es a nivel de "estimulante necesario de todo pensamiento" (30) y no de un conformador esencial.

Se tiene entonces, al factor biológico como la fuente de las estructu--
ras lógico-matemáticas, los procesos de equilibración como reguladores del proceso de construcción y el factor social como el estimulante del desarrollo, desencadenador del proceso, es por ésto que se puede considerar que la inteligencia se constituye como una entidad con existencia propia, (Merani, 1969) ya que son esencialmente mecanismos internos lo que aseguran tanto su formación como la realización de su función principal, a saber mantener el equilibrio mediante la adaptación del individuo al medio.

Tal perfección y constancia, permiten considerar a J. Piaget que para - la explicación de la inteligencia es suficiente con la descripción de - su formación y desarrollo (31). Se recordará que él mismo establece - una comparación entre la psicología y la embriología en lo que respecta a reconstruir la génesis o formación de las estructuras. (Piaget, 1942)

Además, para J. Piaget no es necesaria ninguna otra explicación porque desde un principio apeló a un desarrollo espontáneo y natural del cual es producto la inteligencia. (32)

Aunque se considere que la posición piagetiana no aporta una explicación suficiente de la inteligencia humana, su modelo descriptivo de la construcción de la inteligencia no puede ser ignorado, pues, además de lo - significativo de los postulados psicogenéticos en los que se basa, se - recordará que existen importantes logros pedagógicos basados en este mo delo.

Dentro de la línea psicogenética, H. Wallon consideró que la descrip--
ción de J. Piaget sobre la inteligencia, corresponde al pensamiento --

pues este último si es consecuencia directa del proceso de evolución y adaptación biológica (33) en tanto que la inteligencia supera los procesos de adaptación a la realidad y más bien introduce cambios a esta última. (34)

De esta forma se retoman y dan importancia a los trabajos experimentales de J. Piaget, aunque es evidente que existe otra conceptualización de la inteligencia.

Indudablemente que la psicología de la inteligencia es otro de los campos que requieren de una profunda discusión teórica y de investigación, en las que los desarrollos teóricos piagetianos ocuparían un lugar importante.

Por lo que a este trabajo respecta sólo se está en posibilidades de hacer las siguientes consideraciones generales:

- Respecto al modelo de desarrollo estadal que describe la formación de la inteligencia, se considera que este modelo corresponde a las posibilidades de desarrollo cognoscitivo que se generan en condiciones concretas de las relaciones sociales de producción.

Es decir, que los resultados experimentales de J. Piaget respecto a la conformación de nociones lógicas, son válidas para ciertas condiciones de desarrollo social. Esto contradice la supuesta universalidad y constancia de este desarrollo cognoscitivo. (35)

- Tal situación, lleva a considerar que en la conformación del modelo estadal se ve implicado el desarrollo histórico al que están sujetas las relaciones sociales de producción y no un desarrollo natural y espontáneo de lógica preestablecida.

- Entonces, la inteligencia humana no es el equilibrio total y final que describen las estructuras lógico-matemáticas, por lo tanto, la lógica formal no es el elemento definitorio central de la conformación de los procesos psíquicos superiores, ni la adaptación del sujeto al medio, - la función principal de la misma.

- Con las consideraciones anteriores se niega la posibilidad de hacer corresponder la ontogénesis de la inteligencia y la historia del pensamiento científico, pues no existe un modelo lógico-matemático acabado susceptible de ser trasladado de los procesos psíquicos superiores a los desarrollos científicos del conocimiento.

3) La lógica y la equilibración en los procesos psíquicos superiores.

De la revisión del apartado sobre los conocimientos lógico-matemáticos en el capítulo anterior, se obtienen los elementos que constituyen el sistema cerrado con que J. Piaget describe los procesos psíquicos.

Los conocimientos lógico-matemáticos son factores de la actividad del sujeto que se constituyen en estructuras mediante procesos de equilibración interna donde las operaciones funcionan como organo regulador. Las estructuras lógico-matemáticas son pues el resultado de procesos de autorregulación y punto de partida de estos procesos.

Todo conocimiento físico y/o experimental habrá de incorporarse en función de este sistema de estructuras lógico-matemáticas cuya determinación si bien no es ni hereditaria ni adquirida, es esencialmente endógena.

En esta parte de la teoría piagetiana, la explicación del conocimiento se carga hacia la posición subjetivista fuertemente emparentada con el racionalismo filosófico. Sin embargo, en la intención de superar esta tendencia filosófica, no es posible negar la capacidad del pensamiento de operar lógicamente, ni la importancia de esta capacidad en la conformación de todos los procesos psicológicos.

Lo que si es necesariamente cuestionable son los planteamientos de que:

- la estructura básica de todo proceso psíquico superior sea la lógica matemática.
- y que su conformación se deba a procesos de equilibración equiparables a una regulación biológica.

Con el cuestionamiento a estos planteamientos resulta ya inaceptable, el análisis de la inteligencia mediante la pretendida axiomatización de los procesos psíquicos superiores.

Lo que otros autores han propuesto para el estudio de estos últimos y de las operaciones lógicas ha sido simplemente partir de un contexto diferente en el que la lógica, no sea interpretada como una cualidad natural y propia a la que tienden los procesos psíquicos individuales mediante un sistema "regulador interno". (36)

Por ejemplo en la interpretación de A. Luria en 1975, se tiene que --- "...ciertas estructuras lógicas se han ido cristalizando en el desarro

llo histórico de la humanidad (...) Estas relaciones, que sólo últimamente han obtenido designaciones simbólicas especiales en la lógica-matemática, fueron cristalizando en el proceso de desarrollo de la cultura y - reflejan las formas esenciales de la praxis humana compleja, que sirvieron de base a las estructuras lógicas fundamentales". (37) La lógica adquiere entonces un sustento material que abre posibilidades de su estudio histórico en donde sigue siendo válido el manejo de nociones, categorías y hasta postulados trabajados en la obra piagetiana, pero con peculiaridades específicas derivadas del marco de referencia histórico-social.

Esto puede notarse en la revisión de autores como Merani, 1963; Vigotsky, 1956; Yaroshevsky, 1979; Leontiev, 1959; Luria, 1960, 1974, 1975; -- Galperin, 1976; de la que resulta por ejemplo:

- que se mantiene el postulado de que los procesos lógicos están constituidos por acciones que se han interiorizado. (Yaroshevsky, 1979)
- que a este estado de interiorización de las acciones le antecede una actividad concreta limitado por la percepción sensorial directa del mundo exterior a lo que J. Piaget identifica como inteligencia práctica. (Luria, 1975)
- que el paso de un pensamiento concreto situacional a un pensamiento -- lógico conceptual, está relacionado con el cambio radical del tipo de actividad (Luria, 1974)
- que la base del pensamiento son estructuras lógicas creadas por la experiencia de generaciones que el hombre va dominando en su desarrollo intelectual y que son la base objetiva de su complicada actividad mental. (Luria, 1975)
- que la asimilación es el proceso mediante el cual se conforman estas - estructuras, pero no la asimilación de tipo biológico, sino aquella -- que implica la apropiación de la experiencia acumulada por el género - humano en el curso de la historia social (Leontiev, 1959), o sea la re - producción en el individuo de cualidades, capacidades y característi - cas humanas de comportamiento.

Por último, para estos autores el estudio del lenguaje es el fenómeno -- que da cuenta de este proceso de conformación lógica en el pensamiento - pero aún más, da cuenta de los procesos superiores a la estructuración - lógico-matemática y según A. Luria son más complejos y conforme a ellos

discurre el pensamiento organizado del hombre adulto, las deducciones lógicas (38), que igualmente, al ser "resultado de un complejo desarrollo histórico, no existen en la misma forma en las personas pertenecientes a regímenes históricos con predominio de las formas directas de --- práctica, cuyo pensamiento teórico aún no ha obtenido un desarrollo propio suficiente." (39)

A. Luria retoma varios estudios e investigaciones iniciadas por Vigotsky, en donde se confirma lo anterior y permite concluir que aquellas diferencias intelectuales y morales identificadas por J. Piaget como primitivismo no son debidas ni a una inferioridad racial, ni el producto de creencias o convicciones, sino solamente el producto de las condiciones reales en las que vive la gente y el lenguaje que utiliza. "...las principales diferencias de su pensamiento estriban en que generalizan los hechos del mundo exterior a aquellas en que nosotros estamos acostumbrados a utilizar." (40)

Bajo esta línea de estudio del pensamiento y de lo que corresponde a la inteligencia se ven implicados además de la lógica formal, la consideración y estudio de factores culturales y de organización política, social y económica, de manera que se rebasa el argumento de un mecanismo de autorregulación interna de los procesos cognoscitivos.

En la obra de J. Piaget es tan marcada la intención de retomar centralmente la lógica formal en el análisis de los procesos psíquicos superiores como su insistencia en elaborar un esquema explicativo donde no hubiese predominio ni de factores innatos ni de adquiridos. Sin embargo, en su propuesta de la autorregulación del equilibrio no se puede evitar acentuar la importancia de los factores endógenos que dirigen todo el desarrollo de los procesos psíquicos superiores, aunque hay que recordar que este predominio endógeno quedaba ya determinado con la caracterización de los conocimientos lógico-matemáticos, que constituyen o definen la inteligencia, como factores definidos por la actividad del sujeto o el organismo, dentro de las funciones cognoscitivas.

Con la propuesta de la autorregulación del equilibrio, J. Piaget elaborará un modelo en el cual los procesos cognoscitivos funcionan como un sistema que mediante autocorrecciones derivadas de los intercambios con el exterior, logra mantenerse a sí mismo, confirmando que las "estructu

ras operatorias tiendan a un estado de cerramiento" (41) y que los conocimientos lógico-matemáticos sean factores definidos por la actividad orgánica.

J. Piaget vislumbraba los peligros de las concepciones reduccionistas y al tratar de librarse de ellas, exponía ideas que dejaban ver contradicciones en su teoría. Así, en ocasiones habla de equilibrios finales, totales; formas cognoscitivas superiores y acabadas y en otras, postulaba que el equilibrio es dinámico y siempre susceptible de variación, pero limitado pues solo se suceden cambios menores en las estructuras lógico superiores.

De tales contradicciones se percataron sus propios seguidores y trataron de darles salida dentro del mismo marco de la psicogenética piagetiana (42) -- aunque es necesario insistir en la necesidad de otro marco de referencia para poder rescatar las aportaciones piagetianas y continuar el desarrollo de éstas sin las trabas que la misma teoría se impone.

VI. LA IMPORTANCIA DEL FACTOR HISTORICO-SOCIAL.

En la discusión planteada hasta este momento, se ha insistido en mostrar cómo la posición genética-estructural piagetiana, al centrarse en el individuo, no en la actividad, para explicar el desarrollo humano, tan sólo recurre al factor social como elemento presente pero no como determinante de este desarrollo. Por esto, los estudios piagetianos tan sólo pueden hacer referencia a un sujeto epistémico genéricamente carente de conciencia social. Lo que pedagógicamente supone trabajar en la formación de sujetos que configuren el perfil del hombre burgués con todas sus implicaciones sociales, políticas e históricas - revisadas en el capítulo II.

Lo anterior no niega que en la psicogenética piagetiana, el proceso de socialización constituya un factor de importancia esencial en los procesos de conformación psicológica, aportando interesantes explicaciones sobre su participación en la adquisición de nociones lógicas. Sin embargo, J. Piaget mismo - estableció los límites para la intervención de este factor, ejemplos de ello se puede encontrar en las siguientes citas:

"Pero hay que introducir distinciones en los diferentes tipos posibles de relaciones sociales ya que no todas nos conducen del mismo modo a la lógica. -- Las reglas lógicas no vienen impuestas por el grupo social como las reglas de la gramática, tales como la concordancia del verbo con su sujeto, etc., es decir, por la simple autoridad del uso y del consentimiento común. La forma de interacción colectiva que interviene en la constitución de las estructuras lógicas es esencialmente la coordinación de las acciones interindividuales en el trabajo común o en el intercambio verbal. En efecto, si analizamos esta coordinación colectiva de las acciones, vemos que la coordinación consiste -- también en operaciones, pero interindividuales y no ya intraindividuales: lo que hace uno por ejemplo, completado por lo que hace otro (suma), o bien corresponde a lo que hacen los demás (correspondencia multiplicativa); o bien lo que hace uno difiere de lo que hacen los demás, pero ciertas claves permiten poner en relación otros punto de vista diferentes (reciprocidad), etc. Por otra parte, las luchas y oposiciones hacen intervenir las negaciones y -- operaciones inversas, etc. En resumen, no es que haya, por una parte, las --- coordinaciones intraindividuales de las acciones y, por otra, la vida social que las unifica; es que existe una identidad fundamental entre las operaciones interindividuales y las operaciones intraindividuales, de tal manera que éstas no pueden estar aisladas si no es por abstracción en el seno de una tota-

lidad donde los factores biológicos y los factores sociales de la acción se interfieren sin cesar". (43)

Se está de acuerdo, en no concebir la participación en el desarrollo del -- factor social como una imposición por autoridad de uso o del conocimiento -- común, se muestra interesante la traducción de acciones colectivas en nociones lógicas como la suma, correspondencia multiplicativa, reciprocidad, etc. También se puede aceptar que las denominadas operaciones interindividuales e intraindividuales sólo pueden ser aisladas por abstracción del seno de -- una totalidad, en la que además de factores biológicos y sociales, también interviene la historia. Pero ¿caso la coordinación de acciones interindividuales se constituyen en suficiente definición de las relaciones sociales por el hecho de conducir a la lógica?

De suceder así, 'la intervención del factor social está limitada por la estructura y funcionamiento de la lógica-matemática que al representar formas ideales (simbólicamente hablando) pueden prescindir de análisis históricos. Sólo en esta situación se puede entender que se establezca una identidad -- fundamental entre las operaciones interindividuales y las intraindividuales.

Revisemos otra cita en donde se marcan límites al factor social:

"Si la influencia de la sociedad es tan fuerte, ¿cómo se explica que en todos los períodos de la historia, así como en los niños de todos los grupos sociales y de cualquier país, se encuentren los mismos procesos cognoscitivos en acción?

Para encontrar respuesta, debemos diferenciar, por una parte, los mecanismos de adquisición de conocimiento que un sujeto tiene a su disposición, y por la otra, la forma en que es presentado el objeto que va a ser asimilado por tal sujeto. La sociedad modifica la última, pero no los primeros. La significación asignada a un objeto en un momento dado, dentro del contexto de sus relaciones con otros objetos, puede depender, en gran medida, de cómo la sociedad establece o modifica la relación entre el sujeto y el objeto. Pero la forma en la cual tal significación es adquirida depende de los mecanismos cognoscitivos del sujeto y no de factor alguno que sea provisto por la sociedad." (44)

Ya se ha comentado que existen trabajos experimentales que niegan la primera afirmación en cuanto a la invariabilidad en la construcción cognoscitiva. (Luria, 1980; Merani, 1980)

Por lo que respecta al resto de la cita, se establece con claridad cuál es la influencia de la sociedad en la conformación de los procesos cognoscitivos y se observa que juegan un papel secundario donde la historia tampoco es considerada. En general, puede decirse retomando a Yaroshesky (1979) - que, el planteamiento de J. Piaget no es asocial sino si ahistórico, de -- tal forma que lo social nunca llega a ocupar un primer plano en los estu-- dios biológicos y epistemológicos.

Esto tampoco quiere decir que la historia sea un campo de conocimiento ignorado por J. Piaget sólo que, al estar circunscrita al marco genético-es- tructural, su referencia es para afirmar hipótesis fundamentales como la - relacionada con la indentidad entre la ontología de la inteligencia y la - historia del conocimiento científico. (45).

Por otro lado, parece que para J. Piaget (1967) el estudio de la historia tiene poca relevancia por no admitir ni un tratamiento experimental ni una axiomatización formal en un modelo lógico. (46)

Es la concepción filosófica de J. Piaget la que impide unificar al factor social con su determinación histórica, permitiendo con ello que se haga -- abstracción de la economía, política y cultura implícitas en todo desarro- llo social. En este marco, el hombre queda separado de su entorno natural e histórico-social.

El materialismo histórico es principio teórico y metodológico del marxismo que permite rebatir desde sus fundamentos ideológicos al estructuralismo - genético, al tener como punto de partida precisamente la situación históri- co-social en la que el hombre se desarrolla. En contraposición del hombre abstracto definido lógica y biológicamente, aparece el hombre social, pro- ducto y sujeto de la historia. En consecuencia, la explicación del desa-- rrollo humano se traslada del plano biológico al histórico-social.

En esta situación el estudio no se puede centrar ni en necesidades biológi- cas ni en la actividad fundamentada en procesos orgánicos, el centro de -- atención se dirige entonces a la actividad y necesidades históricas que si pueden explicar la influencia transformadora del hombre sobre su medio su- perando la idea de la supremacía de la adaptación biológica. (Yaroshevsky, 1979)

En esta perspectiva el materialismo histórico se orienta al análisis de có mo el ser determina la conciencia, lo que en el terreno psicológico supone

no sólo hacer referencia al "...nivel cognoscitivo superior de la relación con el mundo, sino, además los fundamentos sensoriales radicales de la existencia del individuo.

La riqueza de los sentidos no es inherente al hombre desde un principio, -- por naturaleza. Requiere la materialización de la esencia humana. Solo "gracias a la riqueza, materialmente desarrollada del ser humano, se desarro---llan y a menudo se generan por primera vez, la riqueza de la subjetiva sensoriedad humana; el oído musical, el ojo que percibe la belleza de la forma, dicho brevemente, los sentidos que (...) se afirman como fuerzas humanas -- esenciales, la formación de los cinco sentidos externos es un trabajo de toda historia mundial habida hasta ahora". (47)

En la preocupación de entender la determinación de la conciencia por el ser, el análisis del desarrollo del trabajo humano y el criterio clasista son directrices fundamentales que permiten, primero, la consideración de las condiciones materiales de existencia de los hombres y la forma en que afectan y han sido afectados por estas condiciones, el segundo, dota de un contenido específico a la conciencia del hombre que no sólo caracteriza el proce--der el hombre en el pasado y en el presente, sino que permite preveer las -posibilidades que esta conciencia de clase le brinda en el futuro.

El mismo K.Marx estableció la relación entre el anterior planteamiento y la psicología:

"...se ve cómo la historia de la industria y la existencia objetiva realizada de la industria constituyen el libro abierto de las fuerzas humanas esenciales, la psicología humana presente de modo sensible, que hasta la actualidad no se concibió en su relación con la esencia del hombre, sino siempre y sólo en una relación de tipo externo de provecho (...)En la industria material, usual (...) nos encontramos bajo la forma de la alienación, las ---fuerzas objetivadas esenciales del hombre. Una psicología para la cual este libro está cerrado, (...) no puede llegar a ser una ciencia completa y -real.

¿Qué hay que pensar de una ciencia que prescinde de esta gran parte del trabajo humano y no percibe su propia unilateralidad desde el momento en que -tan amplia riqueza del actuar humano no le dice nada, sino más que lo que -se podría resumir en una palabra: "Necesidad, necesidad vulgar?" (48)

Esta cita constituye una referencia necesaria para varios autores de la psicopedagogía como Suchodolsky, 1961; Merani, 1969 y Yaroshevsky, 1979; apega-

dos a la línea marxista. En ella se observa claramente que el estudio histórico de las relaciones sociales de producción aporta a la psicología una determinación concreta y material en la que los procesos básicos que se estudian son definidos, caracterizados y explicados socialmente.

Por otro lado, el proponer un estudio histórico de las relaciones sociales de producción niega la elaboración de una misma caracterización del hombre, ya sea política, psicológica, cultural o moral para cualquier situación social.

VII. TENDENCIAS AL FUTURO DE LA EDUCACION SEGUN LA PSICOGENETICA PIAGETIANA.

Las propuestas pedagógicas de la obra piagetiana constituyen en muchos casos aportaciones concretas que con la presencia de ciertas condiciones mínimas (49) resultan viables para aplicarse en la tarea pedagógica cotidiana. Sin embargo, no existen posibilidades de que la concepción piagetiana establezca un quehacer educativo en el futuro relacionado con superar las actuales tensiones políticas, económicas y sociales del mundo. Ante ellas J. Piaget se declara confuso "...la realidad social en general y concretamente la realidad internacional actual están entre las cosas que menos entendemos. Nos resulta más fácil hablar del movimiento de los astros y de los fenómenos físicos y químicos (...) y más adelante, no entendemos ni moral ni intelectualmente al mundo actual. Aún no hemos encontrado el instrumento intelectual que nos sirva para coordinar los fenómenos sociales ni la actitud moral que nos permitiera dominarlos con la voluntad y el sentimiento..."(50)

A lo que más llega J. Piaget es a entender que ésto es un problema de una actitud egocéntrica profundamente enraizada, por lo tanto, insiste en su proposición de favorecer la adaptación del alumno, a través de darle a conocer lo conflictivo de la situación actual, de tal manera que esté en posibilidades de construir "...un instrumento de coordinación de naturaleza a la vez intelectual y moral, válido a todos los niveles y adaptable a los mismos problemas internacionales". (51)

A su vez, considera que sólo en atención al desarrollo de la ciencia, se podrá construir dicho instrumento y que en la enseñanza de ésta, es necesario poner el acento en el estructuralismo cada vez más (...) generalizado y conquistador con todo lo que ello implica de visión interdisciplinaria". (52)

VIII. CONCLUSIONES.

El análisis de los aspectos centrales de la pedagogía piagetiana muestra - que esta obra contribuye sustancialmente a concretar la tarea educativa en torno a la adaptación del individuo al medio más que en torno a lograr un desarrollo pleno de las capacidades humanas. Es decir, la obra de J. Piaget al igual que otras corrientes psicológicas aplicadas a la educación, aporta fundamentos teóricos y prácticos encaminados a favorecer la adaptación del individuo al medio, sólo que en las aportaciones de J. Piaget se reconocen elementos que al imprimir mayor dinamismo al proceso adaptativo, logran establecer una relación más estrecha entre la propuesta pedagógica y las condiciones objetivas del medio en el que se desenvuelven los sujetos.

Si bien es cierto que esta característica de la obra de J. Piaget ha permitido dar cause a preocupaciones tradicionales de la pedagogía, no por ello posibilita el logro del desarrollo integral del individuo como finalidad educativa. Situación que se explica tanto por las limitaciones externas - que imponen las condiciones políticas, sociales, económicas y culturales prevaletentes en las sociedades contemporáneas, divididas en clase, como por las limitaciones internas establecidas en la teoría misma.

El análisis desarrollado en el presente capítulo, muestra que las limitaciones internas a la obra de J. Piaget derivan fundamentalmente de la concepción filosófica neorracionalista en la que se sustenta su obra, concepción que se expresa sustancialmente en la aplicación de la noción constructivista y del método genético estructural que conforman o caracterizan rasgos fundamentales de la propuesta pedagógica piagetiana.

Es así como el desarrollo biológico, moral e intelectual de la personalidad humana que se pretende formar, está definido sustancialmente por prefiguraciones y/o predeterminismos, no obstante que se involucren procesos dinámicos de funcionamiento estructural. Por lo que, para esta concepción, favorecer el pleno desarrollo de las capacidades humanas significa establecer condiciones que favorezcan el desenvolvimiento de procesos preestablecidos de desarrollo, es decir, adecuar la estimulación ambiental a las necesidades de conformación moral e intelectual del individuo, como una -- condición que permita su progresiva adaptación dinámica al medio ambiente. De aquí que los factores histórico-sociales sean considerados como desencadenadores de los procesos de desarrollo pero no como conformadores esenciales del desarrollo humano.

En tal situación, la formación integral del individuo queda supeditada, en última instancia, a las potencialidades establecidas en el individuo mismo, quién es considerado como un hombre general abstraído de las determinaciones concretas de sus propias condiciones de existencia.

La formación de un individuo general, abstracto sin determinaciones socio-históricas y la búsqueda de su mejor adaptación al medio ambiente son dos orientaciones fundamentales en la propuesta pedagógica del J. Piaget, que vincula estrechamente esta propuesta con las demás corrientes psicológicas tradicionales aplicadas a la educación.

IX. NOTAS.

- 1) Merani, A. Educación y relaciones de poder. Ed. Grijalbo. cole. Pedagógica. México. 1980. p.77.
- 2) Piaget, J. El estructuralismo. Ed. Oikus-tau. Barcelona, España. 1980. (Ed. francesa. 1974. 1a. edición.) p.11.
- 3) Piaget, J. Citado en Seve, Lucien, Critica del estructuralismo, en Levi-Estrauss, C. Critica del estructuralismo. Ed. Síntesis. Buenos Aires, Argentina, 1976. p.98.
- 4) Seve, Lucien. OP Cit. pp.97-98.
- 5) Piaget, J. Citado por Seve, Lucien. Op.Cit. p.98.
- 6) Piaget, J. Biología y conocimiento. Ed. Siglo XXI. México. 1980. p.109.
- 7) IBIDEM. P.109..
- 8) IBIDEM. P.280.
- 9) IBIDEM. P.309.
- 10) IBIDEM. P.310.
- 11) IBIDEM. P.311.
- 12) IBIDEM. P.311.
- 13) IBIDEM. P.57.
- 14) IBIDEM. P.50.
- 15) Piaget, J. Citado en Venn, C. y Walkderdine, La adquisición y producción del conocimiento: una reconsideración de la teoría de Jean Piaget. Dialectica #6. México. 1970. p.90.
- 16) IBIDEM. P.
- 17) Piaget, J. Biología y Conocimiento. Op.Cit. p.46.
- 18) Timpamaro, Sebastian. Praxis, materialismo y estructuralismo. Ed. Fontanella. Barcelona, España. 1973. p.222.
- 19) Merani, A. Psicología y Pedagogía. Ed. Grijalbo. México, D.F. 1969. p.44.
- 20) Yoroskensky, La psicología del siglo XX. Ed. Grijalbo, Colec. Teoría y Praxis # 46. México, D.F. 1979. p.261.

- 21) Se realiza un análisis más detallado en el apartado V, del presente capítulo.
- 22) Esta comparación es válida en J. Piaget en tanto para el terreno moral - como para el cognoscitivo y, una fuerte oposición tanto teórica como experimental se encuentra en Luria. Los procesos cognoscitivos, análisis socio-histórico. ED. Fontanella. Barcelona, España. 1980. 1a. edición. pp.16-20.
- 23) Revisar capítulo II del presente trabajo.
- 24) Coll, C. Recopila objeciones al respecto de Khum, J.; Bren y E. Duckworth, en Psicología Genética y Educación. Ed. Oikostan. Barcelona, España. 1981. 1a. edición. p.27.
- 25) Piaget, J. García, R. B. Inhelder y otros. Epistemología Genética y Equilibrio. Ed. Fundamentos. Col. Ciencia. Madrid, España. 1984.
- 26) IBIDEM. P.82.
- 27) Piaget, J. R. García. Psicogénesis e historia de la ciencia. Ed. Siglo XXI. México, D.F. 1984, 2a, edición.
- 28) Piaget, J. Psicología de la inteligencia. Ed. Psique. Buenos Aires, Argentina. 1980. p.58.
- 29) Piaget, J. ¿A dónde va la educación? Ed. Teide. Colec. Hay que saber. Barcelona, España. 1981. 5a. edición. p.17.
- 30) IBIDEM. P.51.
- 31) Piaget, J. Psicología y Pedagogía. Ed. Ariel. México, D.F. 1973. p.37.
- 32) IBIDEM. P.44.
- 33) Se considera interesante exponer esta posición sin que esto signifique retomar el planteamiento sobre el pensamiento.
- 34) Merani, A. Psicología y Pedagogía. Ed. Grijalbo. Col. Pedagógica. México, D.F. 1979.
- 35) Existen estudios sobre percepción, abstracción y generalización; deducción y conclusión; razonamiento y resolución de problemas, indicados por Vigotsky y continuados por Luria en por ejemplo. Los procesos cognoscitivos, análisis socio-histórico. Ed. Fontanella. Barcelona España. 1980.

- 36) Piaget, J. La equilibración de las estructuras cognoscitivas. Ed. Siglo. XXI. México, D.F. 1978. p.26.
- 37) Luria, A.R. Lenguaje y pensamiento. ED. Fontanella. Colec. Breviarios De conducta humana. no.16. Barcelona, España. 1980. 1a. edición. pp.132-33.
- 38) Es recomendable una revisión más detallada de la obra de estos autores que no solo permita esclarecer diferencias con la obra de J. Piaget, sino que enriquezca la visión del análisis histórico aplicado a la psicología.
- 39) Luria, A.R. Lenguaje y pensamiento. OP.Cit. p.135.
- 40) Obras citadas por Luria, A. en OP. Cit. p.19.
- 41) Piaget, J. La equilibración de las estructuras cognoscitivas. Ed. Siglo. XXI. México, D.F. 1978. p. 16
- 42) Revisar Piaget, J. B. Inhelder, R. García. Epistemología genética y Equilibración. Ed. fundamentos. Col. Ciencia. Serie Psicología. Madrid, España. 1977.
- 43) Piaget, J. Seis estudios de psicología. Ed. Planeta. Colec. Obras maestras del pensamiento contemporáneo. México, D.F. 1985. p.81
- 44) Piaget, J., R. García. Psicogénesis e historia de la ciencia. Ed. siglo XXI. México, D.F. 1984, 2a. edición. p.245.
- 45) Se recordará que tal hipótesis fue comentada en el apartado V del presente capítulo.
- 46) Los argumentos que permiten a J. Piaget rechazar el papel de la historia son revisados por Figueroa.
- 47) Cita de C. Marx. retomada por Suchodolsky, Teoría marxista de la educación. Ed. Grijalbo. México, D.F. 1980. 1a. edición. p.229.
- 48) Cita de C. Marx. retomada por Suchodolsky. Op.Cit. p.230.
- 49) J. Piaget mismo hace alusión a la necesidad de recursos materiales suficientes y recursos humanos capacitados.
- 50) Piaget, J. ¿A dónde va la educación? Op.Cit. pp.72-73.
- 51) IBIDEM. P.75.
- 52) IBIDEM. P.104.

CAPITULO V

UN CASO DE APLICACION DE LA PSICOGENETICA PIAGETIANA EN MEXICO: EDUCACION ESPECIAL

- I. INTRODUCCION.
- II. LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION ESPECIAL.
 - 1) Servicios de la Dirección General de Educación Especial.
 - 2) Area de Deficiencia Mental.
 - a) Objetivos de la educación especial en el área de Deficiencia Mental.
 - b) Valoración psicológica y diagnóstica de la Deficiencia Mental.
 - c) Escuelas de Educación Especial para Deficiencia Mental.
- III. LA PSICOGENETICA PIAGETIANA EN EL PROGRAMA EDUCATIVO PARA DEFICIENCIA MENTAL.
 - 1) Objetivos y fundamentación de la Guía Curricular.
 - 2) Estructura y Contenidos de la Guía Curricular.
 - 3) Aplicación de la Guía Curricular.
 - 4) Evaluación del alumno.
- IV. CONCLUSIONES.
- V. NOTAS.

I. INTRODUCCION.

En el presente capítulo se realiza el análisis de un caso de aplicación de la teoría psicogenética piagetiana a la educación oficial en México. Para lo cual se consideró como ejemplo a la educación especial, en el área de - deficiencia mental.

La razón de esta elección se relaciona con la referencia que se hace del - fundamento psicogenético piagetiano en los trabajos de investigación y en - los programas curriculares de la Dirección General de Educación Especial - de la Secretaría de Educación Pública de México.

El análisis crítico se basó centralmente en dos aspectos:

1. La revisión del programa educativo diseñado para la educación especial de niños y adolescentes deficientes mentales, denominado "Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial" y fundamentalmente en,
2. la experiencia obtenida a través de dos años de trabajo en las Escuelas de Educación Especial.

Se presentan de manera paralela, la exposición de la información que se ex pone para el caso de Educación Especial en México en el área de deficiencia mental, así como el análisis crítico en relación a los siguientes elementos:

- Fundamentación psicogenética.
- Objetivos.
- Valoración psicológica y diagnóstico.
- Estructura, contenido y aplicación de la Guía Curricular.
- Evaluación a los alumnos.

II. LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION ESPECIAL.

La Dirección General de Educación Especial (D.G.E.E.), es una dependencia de la Secretaría de Educación Pública (SEP) integrada al esquema organizativo de la Dirección General de Educación Básica, desde el decreto presidencial del 18 de Diciembre de 1970, fecha en que se declara su conformación.

La función de la D.G.E.E. es la de otorgar y organizar la atención a niños con necesidades de educación especial cuyas características les permitan acceder a la educación básica regular o a la educación básica especial.

Esta Dirección constituye una institución oficial relativamente joven que, naturalmente se apega a los lineamientos y objetivos del Sistema Educativo Oficial, adoptando incluso el mismo fin de la educación oficial inscrito en el Artículo 3º de la Constitución Mexicana: "La educación que imparte el Estado-Federación, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia".

(1)

La D.G.E.E. sostiene que este es un fin realista dirigido por una filosofía humanista que considera al individuo ante todo como un "ser humano" por encima de cualquiera de sus limitaciones (2). Lo que supuestamente posibilita la utilización del "...concepto amplio de educación que acentúa la formación para favorecer en el sujeto educativo la conquista de su personalidad autónoma y socialmente integrada". (3) Por lo tanto, se manifiesta que el docente de educación especial asume la responsabilidad de "formar" a una persona tratando de superar en lo posible las limitaciones de desarrollo que presente el educando.

En esta línea, la D.G.E.E. se ha caracterizado por su notoria influencia de las nuevas tendencias educativas de la época, en particular de la psicogenética piagetiana, ya que desde el año de 1976 cuando se experimentan los primeros grupos integrados en el Distrito Federal y en Monterrey, ha desarrollado una serie de investigaciones sistemáticas, teóricas y experimentales que, han servido de directriz y de fundamento a una buena parte de su propuesta pedagógica.

1) Servicios de la Dirección General de Educación Especial.

Los servicios que ofrece la D.G.E.E. se encuentran agrupados en dos ramas principales:

- a) Por un lado, Escuelas de Educación Especial, Centros de Rehabilitación y - Educación Especial y, Centros de Capacitación de Educación Especial.
- b) Por el otro lado, Grupos Integrados, Centros psicopedagógicos y Centros de Diagnóstico y de Canalización.

El primer grupo atiende a niños "cuya necesidad de educación especial es indispensable para su integración y normalización: deficiencia mental, trastornos de la audición, de la visión y del lenguaje; e impedimentos motores". (4)

El segundo grupo incluye a niños "cuya necesidad de educación especial es complementaria al proceso educativo regular. Comprende las áreas de problemas de aprendizaje, lenguaje y conducta". (5)

Este trabajo retoma el Programa educativo para Deficiencia Mental de las escuelas de educación especial, que pertenecen al primer grupo de población infantil atendida por la D.G.E.E.

2) Area de Deficiencia Mental.

La D.G.E.E. ha adoptado la siguiente definición de Deficiencia mental:

"Un sujeto se considera deficiente mental cuando presenta una disminución significativa y permanente en el proceso cognoscitivo, acompañado de alteraciones en la conducta adaptativa". (6)

Como se mencionó anteriormente, la atención a estos sujetos se brinda en tres tipos de Centros de los cuales solo las escuelas de educación especial contemplan en su programa de estudios aspectos de contenidos académicos orientados centralmente a la adquisición de la lecto-escritura y de operaciones de cálculo elemental, los otros dos Centros se ocupan primordialmente de la capacitación laboral.

a) Objetivos de la Educación Especial en el área de Deficiencia Mental.

Los objetivos específicos de educación especial para el área de deficiencia mental son los siguientes:

1. "Capacitar al individuo con necesidades especiales para realizarse como una persona autónoma, posibilitando su integración y participación en el medio, asumiendo responsabilidades sociales de acuerdo con sus capacidades.
2. Actuar sobre el individuo, desde su nacimiento hasta la vida adulta, para lograr al máximo su desarrollo psicoeducativo.
3. Aplicar programas adicionales para corregir y compensar las deficiencias o alteraciones específicas que los afectan.
4. Preparar al alumno con necesidades especiales para la independencia personal, la comunicación, la socialización, el trabajo y la utilización del tiempo libre.
5. Propiciar la aceptación de los niños y personas con necesidades especiales, por parte del medio social, haciendo progresivamente vigentes los principios de "normalización" e "integración".
6. Investigar y experimentar técnicas y métodos educativos aplicables a los deficientes mentales que permiten acelerar su desarrollo y crear las compensaciones indispensables para una adecuada integración a la comunidad". (7)

En la revisión de estos objetivos, puede observarse en primer lugar, que se proponen varios campos de acción, como lo son el individuo, la comunidad y la investigación de la práctica docente. En segundo término, se destaca un trato indiferenciado de distintos niveles de alcance del proceso de formación educativa como lo son la capacitación, la integración del individuo al medio y el desarrollo de personalidades autónomas.

Esto podría significar que por un lado, se están considerando diferentes aspectos participes en el proceso educativo, pero también se puede interpretar como una mezcla de elementos que llega a expresar contradicciones entre algunos de los objetivos, por ejemplo, respecto al objetivo 1, la formación de la autonomía queda supeditada a la capacitación, pasando por alto la concepción piagetiana que considera que la realización de la autonomía depende de la formación de una personalidad en donde se armonice el desarrollo intelectual de las acciones, así mismo, se recordará que la capacitación ha sido un sustituto frecuente de la formación, lo que no permite que se les considere como procesos equivalentes (8). Lo que podría significar que se está optando más por la capacitación que por la formación y limitando de entrada, aquel desarrollo armónico de todas las capacidades humanas.

Otras observaciones convenientes a realizar sobre los objetivos descritos serían:

- en el caso del objetivo 4, se muestra la intención de preparar al educando en relación a cuatro áreas establecidas arbitrariamente puesto que no se cuenta con una argumentación que fundamente la división en estas cuatro áreas del proceso educativo. De esta forma dicho proceso educativo no se dirige en torno a contenidos académicos, pero tampoco se retoman los procesos estadiales del desarrollo psicológico retomados por la pedagogía operatoria. (9) Se trata entonces de "preparar" al alumno en torno a cuatro áreas o aspectos como si estos resumieran todas las posibilidades de la formación de los educandos y expresaran los procesos básicos del desarrollo psicológico implicados en la formación educativa.
- en el caso del objetivo 2, se establece "actuar sobre el individuo", lo que supondría entender al educando como un sujeto pasivo y plástico en el que se puede incidir, en lugar de, en apego a la teoría psicogenética, plantearse el favorecer armónicamente las posibilidades de desarrollo del educando.
- en el caso de los demás objetivos específicos, se puede entender como acciones convenientes y necesarias para el buen desempeño de la labor docente y condición de logro para cualquier otro objetivo general en la educación especial.

b) Valoración Psicológica y Diagnóstico de la Deficiencia Mental.

Para el caso de la valoración psicológica de la deficiencia mental, la D.G.E.E. cuenta con los Centros de Diagnóstico y los servicios psicológicos de las escuelas de educación especial, en donde se realiza esta valoración, que tiene como objetivo, diagnosticar la existencia y el grado de deficiencia mental de un niño o de un adolescente que acuden a estos servicios, con el propósito de canalizarlos a las diferentes opciones de escolarización.

El diagnóstico psicológico se realiza mediante la aplicación de las siguientes pruebas psicométricas:

- La Prueba de la Figura Humana.
- El examen Gestáltico Visomotor de L. Bender.
- La escala de Inteligencia Wechsler para escolares revisada en México. (Wisc-RM).
- La Prueba de Inteligencia de Terman Merrill.
- La Evaluación Intelectual y Secuencial-Simultánea Kaufman.

- El psicólogo puede utilizar otro instrumento complementario en los casos que así lo considere pertinente. (10)

La valoración psicológica de la deficiencia mental de esta manera diagnóstica da se efectúa mediante una escala de puntuación del Cociente Intelectual (CI) de la siguiente manera:

C.I.	
50-70	LEVE
35-50	MODERADO
20-35	SEVERO
0-20	PROFUNDO

Los casos recibidos por la D.G.E.E. para su atención educativa incluyen a aquellos niños y adolescentes valorados como deficientes mentales leves y moderados (Ver Anexo 1).

Los niños que diagnosticados como deficientes mentales leves son remitidos a diferentes escuelas y Centros de Capacitación Laboral.

En el caso de los niños diagnosticados como deficientes mentales moderados, la alternativa de escolarización es la Escuela de Educación Especial, en donde se enfatiza "...en los contenidos que contribuyen a la creación de hábitos de trabajo y el desarrollo de habilidades manuales". (12)

Finalmente, es esta valoración psicológica la que definirá el tipo de capacitación laboral que recibirán los alumnos, así como también las posibilidades futuras de integración laboral.

c) Escuelas de Educación Especial para Deficiencia Mental.

Las escuelas de educación especial para deficiencia mental, atienden a una población de niños y de adolescentes cuyas edades oscilan entre los 4 a los 16 años de edad y cuyo Cociente Intelectual se encuentra entre 30 a 50, --- diagnosticados como deficientes mentales leves y moderados.

La organización de estas escuelas es similar a la de la primaria regular, ya que se establecen dos grados de preescolar y seis grados de educación -- primaria.

El profesor de cada grupo, si bien puede ser un normalista o un especialista, un psicólogo o un pedagogo indistintamente, cualquiera de ellos desempeña

rá la misma función como docente.

Todos los grupos cuentan con 16 alumnos aproximadamente, que pueden pertenecer a dos grados diferentes, es decir, que en cada grupo pueden encontrarse simultáneamente dos grados escolares consecutivos.

Para la integración de los grupos se aplican criterios sumamente flexibles, por ejemplo, la variación del CI puede ir desde un puntaje de 30 hasta uno de 50, en alumnos de un mismo grado escolar.

Para el caso del 3° y 4° grado existe una semejanza entre los puntajes de CI de los alumnos, ya que deben tener acceso a la enseñanza de la lecto-escritura y el cálculo elemental.

La edad tampoco constituye una limitación fuerte, ya que el rango de edad establecido para cada grado puede ser de hasta cuatro años.

Quizás el criterio más importante sea el que establece que cada alumno puede permanecer solamente dos años en un mismo grado escolar.

Sin embargo, todos estos criterios, a pesar de su flexibilidad, pueden ser alterados mediante una "justificación técnica" elaborada por el docente y el equipo de apoyo de la escuela: psicólogo, terapeuta de lenguaje y trabajador social.

Se integran de esta manera, grupos heterogéneos de diversas edades, puntajes de CI, intereses y experiencia escolar, situación que para el docente resulta ser una limitación para el trabajo escolar.

III. LA PSICOGENETICA PIAGETIANA EN EL PROGRAMA EDUCATIVO PARA DEFICIENCIA MENTAL:

La Guía Curricular es el instrumento en el cual el profesor se orienta para diseñar y realizar su labor educativa.

En ella se contiene el plan de estudios aplicado en las escuelas de educación especial para deficientes mentales, así como la fundamentación teórico-metodológica.

1) Objetivos y Fundamentación de la Guía Curricular.

El programa educativo aplicado en las Escuelas de Educación Especial, como se especifica en su nombre, abarca los grados de Preescolar y Primaria.

El objetivo de la Guía Curricular se enuncia de la siguiente manera:

"...facilitar al maestro el cumplimiento de la tarea educativa dirigida a los educandos de preescolar y primaria especial, permitiéndole trabajar de manera integral, secuenciada, con estricto apego a la realidad, propiciando la superación de las condiciones de la vida cotidiana". (13)

Se puede considerar que el aspecto central de este objetivo es facilitar la labor docente, situación de entrada complicada debido a la conformación heterogénea de los grupos. Lo ambicioso del resto del objetivo no lo hace más complicado ya que su logro está suponiendo una serie de requisitos y condiciones previas, como la formación del maestro, el dominio de las corrientes teóricas y metodológicas que sustentan el programa.

Por otra parte, dentro de la misma Guía Curricular, este objetivo se expresa de manera más específica al establecer que el programa propiciará el desarrollo cognoscitivo y socioadaptativo, basándose en la participación activa del alumno, con lo que se aportan indicadores del fundamento teórico psicológico en el que pretende basarse este documento.

Otros indicadores de este fundamento, se observan de manera aislada en la Guía Curricular, en elementos que describen diferentes momentos del desarrollo psicológico según la interpretación de la psicogénesis piagetiana y los principios generales del método pedagógico derivado de la teoría de J.Piaget.

Así por ejemplo, para el 1° y 2° grado de preescolar se menciona que:

"...se inicia el pensamiento representacional con la posibilidad de evocar objetos o acontecimientos a través de juego, dibujo, imitación, lenguaje e imágenes mentales". (14)

Para el 1° y 2° grado de primaria, se menciona que "...se propiciará el manejo de objetos de interés. El maestro establecerá conversaciones interrogándolo - sobre sus experiencias, cuestionándolo sistemáticamente, considerando que su - pensamiento es concreto, que se centra aún en los datos de lo que percibe".

(15)

En el 3° y 4° grado, se establece que para ingresar a ellos "...el alumno debe encontrarse en el inicio del período de las operaciones concretas o muy -- próximo a él. Este período se caracteriza por la aparición de las operacio- nes lógicas, que se refieren a acciones sobre los objetos, manejados no solo en la práctica sino en el pensamiento. Esto implica un cambio significativo en su desarrollo cognoscitivo, el que será cualitativamente superior al del - pensamiento intuitivo anterior, que se caracteriza por su reversibilidad, que es la posibilidad de aplicar una operación inversa que permita volver al esta do inicial". (16)

Estas son algunas de las citas principales que expresan un contenido psicoge- nético en las fundamentaciones generales por grados escolares. Así mismo, se pueden encontrar algunos elementos característicos del método activo propues- to por J. Piaget, en las indicaciones teórico-metodológicas para los grados - escolares.

2) Estructura y Contenidos de la Guía Curricular.

La Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial, presenta cuatro planes de estudio correspondientes a cuatro etapas, en las que se agrupan de dos en dos y de manera consecutiva, los dos grados de preescolar y los seis de primaria.

- 1a. etapa: 1° y 2° grado de Preescolar Especial.
- 2a. etapa: 1° y 2° grado de Primaria Especial.
- 3a. etapa: 3° y 4° grado de Primaria Especial.
- 4a. etapa: 5° y 6° grado de Primaria Especial.

En cada una de las etapas se incluyen cuatro áreas curriculares, a saber:

- Independencia personal y protección de la salud.
- Comunicación.
- Socialización e información del entorno físico y social.
- Ocupación.

El plan de estudios para cada etapa contempla una fundamentación teórica y orientaciones metodológicas para las cuatro áreas curriculares con las que - se trabaja en cada una de las áreas.

Además, se cuenta con un objetivo general de cada etapa, objetivos generales de área curricular por etapa y objetivos particulares del área.

Todos estos objetivos estructurados en Cuadros Esquemáticos en los que el docente se fundamenta para diseñar, planear y realizar su labor educativa (Ver anexo 2)

A continuación se presentan los cuatro objetivos generales de cada una de las etapas, de cuya revisión se puede hacer notar que la intención fundamental es la de lograr la integración del alumno al medio:

1. Para Preescolar Especial, 1° y 2° grado:

"Realizar acciones básicas para el inicio del control motriz dinámico general, con vista a la coordinación de acciones complejas y a la adaptación socioeducativa, que facilite el desarrollo de su independencia personal y elemental y la convivencia con otros". (17)

2. Para Primaria Especial, 1° y 2° grado:

"Actuar en la comunidad con autosuficiencia y seguridad progresiva coordinando las acciones entre los objetos del entorno físico y social". (18)

3. Para Primaria Especial, 3° y 4° grado:

"Conocer e informar sobre el medio físico y social a través de los signos y símbolos, participando en la comunidad". (19)

4. Para Primaria Especial, 5° y 6° grado:

"Afianzar las capacidades laborales en tareas ocupacionales definidas, en función de las posibilidades reales del alumno y de las características de la comunidad laboral". (20)

Ahora bien, para entender que tanto se alcanza en la práctica la integración de alumno a la comunicad, al fomentar el desarrollo armónico de todas sus facultades, convendría revisar con mayor detalle el plan de estudios de cuando menos una etapa. Se retoma entonces como ejemplo, la etapa 4 que comprende el 5° y 6° grado de Primaria Especial. (Ver anexo 2)

OBSERVACIONES:

1. El objetivo general de ésta etapa es en el que más se acentúa el interés sobre la capacitación laboral con base en el entrenamiento de tareas ocupacionales, lo que finalmente podría considerarse como el interés primordial del programa.

2. Los objetivos generales y particulares de área no son elaborados ni en función de contenidos académicos, ni en función de los niveles de desarrollo cognoscitivo, parecen responder más bien, a niveles de logro establecido en función de las áreas curriculares: independencia personal y protección de la salud, comunicación, socialización y ocupación laboral.

3. El diseño de estos objetivos describen acciones en ocasiones demasiado específicas como si se tratase de una lista de chequeo, como es el caso del objetivo 2.4, en donde se pide la utilización del reloj.

4. Por las características heterogéneas de los grupos de 5° y 6° grado, el logro de los objetivos no es generalizable a todos los alumnos, por lo que, al menos en esta etapa, no se puede realizar la planeación, la aplicación ni la evaluación de los alumnos a nivel grupal.

5. La estructuración final del programa la realiza el docente con el diseño de objetivos específicos al estilo de la pedagogía de los objetivos tan ampliamente difundida en las dos décadas anteriores.

Un último aspecto a mencionar sobre el contenido de la Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial, es en cuanto a los cuatro planes de estudio contenidos en este documento, se aplican a los grupos correspondientes en los dos momentos diferentes en los que se divide la actividad escolar diaria:

- la actividad propiamente escolarizada que se cubre en un horario de cuatro horas y media diarias y,
- la actividad de taller que se cubre en dos horas diarias a partir del tercer grado de primaria.

3) Aplicación de la Guía Curricular.

En cuanto a la aplicación de la Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial, encontramos una serie de contradicciones entre las orientaciones e indicaciones metodológicas y la teoría psicogenética piagetiana que supone sustentar este programa educativo, situación que limita fuertemente el desempeño de la labor realizada por el docente.

Esto demuestra que la teoría piagetiana, lejos de ser un fundamento que sustente realmente la labor educativa del docente y lograr de esta manera, los fines propuestos por la D.G.E.E. de integración del niño deficiente mental, es tan sólo una referencia en el programa de educación especial.

A continuación se presentan algunas de estas contradicciones que son observadas, tanto en la práctica docente como en el análisis de la Guía Curricular.

En primer lugar, se observa que si la función principal del docente es aplicar un programa educativo con una orientación psicogenética, debería contar con una caracterización del período de desarrollo cognoscitivo en el que se encuentran todos y cada uno de sus alumnos.

Por lo tanto, en apego a las orientaciones de la psicogenética piagetiana, el docente no está en posibilidades de conocer las "características particulares de los alumnos". (21) Ni mucho menos podrá superar en lo posible las limitaciones que estos niños deficientes mentales presentan, puesto que, el único indicador con el que cuenta el docente sobre el desarrollo cognoscitivo de sus alumnos para planear y diseñar su labor educativa, es el diagnóstico de deficiencia mental, basado en un puntaje de Cociente Intelectual, establecido a través de la valoración psicológica.

Esta situación se encuentra en contraposición con el planteamiento filosófico y pedagógico del programa de Educación Especial, ya que, desde el año de 1949, J. Piaget cuestionaba la utilidad de las pruebas psicométricas como métodos de diagnóstico del desarrollo cognoscitivo de las personas normales y deficientes mentales, porque "el test, dá solamente resultados de la eficiencia de la actividad mental, sin comprender las operaciones psicológicas en sí mismas. Solo informa sobre lo que un niño colocado en una situación particular puede o no puede hacer, comparándolo con la ejecución de un grupo standard de niños normales. El test sólo proporciona la suma de éxitos y fracasos, pero permanecen desconocidos los caminos por los cuales estos logros han sido alcanzados". (22)

Por otro lado, desde el punto de vista de la teoría piagetiana, la inteligencia no es un hecho que se pueda cuantificar de manera precisa y estática.

Además un puntaje de Cociente Intelectual sólo proporciona el producto de la ejecución específica de una persona en un momento determinado de su vida y ante situaciones particulares que distan mucho de explicar tanto, la génesis como las estrategias y mecanismos intelectuales de adquisición de conocimiento y sus posibilidades de desarrollo.

Por último, el hecho de asignarle a un niño o a un adulto un puntaje de Cociente Intelectual, conduce a clasificaciones y estigmatizaciones que de por vida dirigen y prejucian su desenvolvimiento individual, escolar y social,

ya que si su CI está por debajo o no cubre las expectativas de la norma, sus oportunidades educativas y sociales se verán gravemente disminuídas y sus capacidades personales serán subestimadas por sus congéneres el resto de su vida.

Se encuentra otra contradicción en lo que se refiere al diseño final del plan de estudios elaborado por el docente, el cual se tiene que basar en objetivos generales y particulares establecidos con anterioridad y, desprendidos de una supuesta caracterización del período de desarrollo de cada uno de los niños. Pretendiendo además que todos los niños de un mismo grado escolar pertenezcan a un mismo período de desarrollo.

Por ejemplo, en la segunda etapa, en 1° y 2° grado de primaria se establece de entrada, que el pensamiento de todos los niños es concreto, por lo que los objetivos generales y particulares, deben desprenderse de esta caracterización cognoscitiva de los niños. Sin embargo, hay que recordar que los criterios aplicados para la integración de los alumnos a cada grado escolar, tiene que ver con la edad o la escolaridad anterior de cada uno de ellos, pero para esta asignación a grado nunca se considera el período de desarrollo cognoscitivo de estos alumnos, es decir, que un alumno de la segunda etapa bien puede no ubicarse en el período de pensamiento concreto y tener necesidades diferentes a las consideradas por el programa educativo elaborado por el docente.

Otro aspecto a comentar sobre el diseño curricular, es que la elaboración y aplicación de un programa único para todo un grupo, contrasta con su composición heterogénea, puesto que el planteamiento de los objetivos, no cubre las necesidades y características de todos los alumnos de un mismo grupo, y aunque la Guía Curricular indica la evaluación individual, no ofrece opciones de atención individualizada, mediante programas adicionales que permitan ajustar los objetivos particulares a la situación específica de cada alumno.

En relación a la distribución del tiempo en el trabajo escolar, encontramos que, la idea central, consiste en variar la cantidad de atención a las áreas curriculares (comunicación, independencia personal y protección de la salud, socialización e información del entorno físico y social y, ocupación) en función de cada una de las etapas escolares, como si se tratara de la asignación de un número de horas a diferentes materias académicas. (Ver anexo 3)

Con estas indicaciones se deja sin considerar que:

- el eje central de la actividad escolar no es el contenido académico específico, sino acciones pedagógicas expuestas en los objetivos particulares.
- estas acciones pedagógicas no se prestan a la cuantificación temporal, ya que están sujetas, para su realización, a las necesidades y posibilidades de cada uno de los alumnos, marcadas en última instancia, por su proceso de desarrollo cognoscitivo.
- el proceso educativo debe realizarse de manera integral, por lo que el docente elaborará su plan de trabajo, en función de una actividad integradora. Considerando que varios objetivos particulares de diferentes áreas pueden confluír simultáneamente en una misma actividad. De esta manera, realizar una cuantificación temporal para cada área, resultaría una tarea tediosa y por lo demás ociosa.

Por último, es necesario considerar que en general, las indicaciones y orientaciones metodológicas, prescritas a los docentes de educación especial, en la Guía Curricular, además de mostrar las contradicciones anteriores, son -- tan insuficientes que no logran rescatar el sentido que J. Piaget otorga tanto al método activo de adquisición del conocimiento, ni mucho menos, rescatar los procedimientos básicos del método clínico experimental, en donde el experimentador, en este caso el docente, debe tener, además de un profundo conocimiento del desarrollo cognoscitivo, una amplia experiencia que le permitiese favorecer el desarrollo de sus alumnos. Esto se debe a que el profesor de educación especial, carece de una formación académica y experimental sobre el desarrollo intelectual del niño y del adolescente, que le permitiera plantearse hipótesis de trabajo acerca de los mecanismos y las estrategias de razonamiento que siguen los niños deficientes mentales en la génesis y la construcción de su conocimiento.

Es necesario aclarar también que, la D.G.E.E. no cuenta con los programas de formación y actualización académica para sus profesores que les permita tener un manejo de la fundamentación filosófica y pedagógica en la que se basa el programa de educación especial, así como también de las respectivas indicaciones y orientaciones metodológicas, tanto del método clínico experimental como del método activo derivado de la teoría psicogenética de J. --- Piaget.

4) Evaluación al Alumno.

La Guía Curricular expresa que la evaluación al alumno debe ser "permanente e individual, y estará basada en los objetivos de la presente Guía. Deberán --- usarse las formas P.A.C. para los aspectos socioadaptativos". (23) (Ver anexo 4)

Como puede notarse la evaluación del proceso educativo, se reduce a la evalua ción de los aspecto socioadaptativos.

El procedimiento para la evaluación de estos aspectos se realiza a partir de los resultados de la aplicación de la prueba denominada P.A.C. que se funda-- menta en la ejecución de conductas y habilidades físicas y manuales del edu-- cando.

Su aplicación se realiza tres veces durante el ciclo escolar: Septiembre, Ene-- ro y Junio y, consiste en:

1. Incitar al niño para que realice una conducta o un hábito y,
2. "Checar" el desempeño del alumno hacia la realización de estas conductas, en tres niveles de ejecución: no adquirida, adquirido sin precisión y ad-- quisición completa.

Como puede observarse en el anexo 4, se trata de una gran variedad de conduc-- tas a checar, lo que refiere una forma de desempeño netamente conductual, perfectamente corroborable y observable.

De la evaluación de los alumnos, a través de las formas P.A.C. se pueden de-- rivar las siguientes consideraciones:

1. El docente se conviérte en un incitador y checador de conductas "observa-- bles", que nada tienen que ver con la función que le encomienda la psico-- pedagogía piagetiana, el de ser orientado del proceso educativo, de inves-- tigar y favorecer el desarrollo integral de sus alumnos.
Además, siguiendo los fundamentos de esta teoría, lo importante para el -- profesor no sería el constatar la presencia o ausencia de tal o cual con-- ducta, sino entender los mecanismos y estrategias de razonamiento de sus alumnos, que darían cuenta del momento de desarrollo intelectual en él -- que se encuentra cada uno de ellos, así como también las dificultades y -- las particularidades en relación a su deficiencia mental.

IV. CONCLUSIONES.

El presente capítulo, constituye una clara muestra de las fuertes limitaciones a las que en la práctica se enfrenta la aplicación de la teoría psicogenética piagetiana en la educación oficial de México.

En el caso particular de educación especial, estas limitaciones son tales -- que se puede considerar que el fundamento psicogenético, en el que se pretende basar su programa educativo para deficientes mentales, solo resulta ser una referencia insuficiente e inexacta que se caracteriza por una serie de contradicciones teóricas y metodológicas de las que se pueden resaltar los siguientes aspectos:

1. La valoración psicológica de la deficiencia mental es de carácter psicométrica y no psicogenética.
2. El trabajo pedagógico se realiza en función de un perfil psicológico general y abstracto en el que se desconoce la caracterización real del desarrollo cognoscitivo y moral alcanzado por cada uno de los educandos y con ello, se desconocen como consecuencia, las posibilidades reales de desarrollo de estos niños.
3. Se pretende lograr la adaptación del individuo al medio, mediante la instauración de comportamientos específicos sin hacer referencia a la necesidad de establecer un equilibrio dinámico entre las funciones psíquicas y el medio circundante.
4. Para el desarrollo de la autonomía se privilegia la capacitación por encima de la formación educativa que favorezca el desarrollo armónico de las capacidades del educando.
5. El papel de la "acción" en el proceso educativo se reduce a la ejecución de conductas observables sin relación alguna con la acción física y mental que la psicogenética piagetiana propone favorecer mediante la aplicación de un método activo de la enseñanza.
6. Se establece un procedimiento de evaluación en el que se verifica la ejecución de conductas específicas, situaciones que fragmenta no solo el -- proceso educativo, sino también la concepción del desarrollo humano, respecto a la cual J. Piaget desarrolló una posición estructuralista con la que pretende destacar el funcionamiento estructural de la totalidad.

2. La presencia o ausencia de un repertorio conductual o de su adecuada ejecución, no explican de ninguna manera los procesos de desarrollo del niño y del adolescente deficiente mental, pero pueden crear la falsa idea de que el desarrollo se reduce a una serie de conductas específicas ejecutadas por el alumno en un momento determinado.

3. Por otra parte, para la teoría de J. Piaget, las conductas motoras y perceptuales solo son la base de la construcción del conocimiento, pero de ninguna manera se reducen a ellas.

Para esta teoría lo importante es la coordinación de las acciones, ya sea materiales o mentales, que den como resultado conocimientos que no directamente observables, sino que llegan a ser inferidos a través de los mecanismos y estrategias de razonamiento que manifiesta el niño a través de sus acciones, de sus argumentos, de sus explicaciones, de sus contradicciones, de sus errores, de sus experimentaciones y en fin de todas sus expresiones.

4. La evaluación con base en conductas específicas y aisladas deriva de una concepción parcializada del desarrollo cognocitivo del niño y del adolescente, que a su vez llega a favorecer la fragmentación del proceso educativo.

5. La caracterización de esta serie de conductas para los aspectos socio-adaptativos, denota una concepción epistemológica de adaptación pasiva del sujeto al medio, que se opone a la concepción dinámica y transformadora de adaptación del sujeto al medio, que según J. Piaget se observa en todos los momentos del desarrollo humano.

De manera general, podemos afirmar que la aplicación de las formas P.A.C. como medio de evaluación, se muestra incongruente con las derivaciones psicopedagógicas de la teoría piagetiana, ya que deriva de una conceptualización asociacionista de adquisición de conocimiento. Esta incongruencia también se manifiesta con los objetivos generales y particulares por área curricular, elaboradas para cada etapa escolar se dirigen a favorecer el desarrollo integral del niño y a que las acciones a realizar, descritas por estos objetivos no se reduzcan a la aparición de conductas aisladas y específicas o a su correcta ejecución.

Resulta claro que los aspectos anteriores limitan el desempeño de una tarea pedagógica de orientación psicogenética pero todavía es necesario considerar otra serie de aspectos que son características generales de la situación educativa nacional:

1. Los maestros ejecutores de los programas educativos, comúnmente no tienen nada que ver con su planeación y elaboración.
2. La formación profesional del magisterio es muy deficiente por lo que limita la profundidad del conocimiento teórico sobre las corrientes pedagógicas, particularmente de la psicogenética piagetiana.
3. La carencia de recursos humanos y materiales limita el diseño y la ejecución de las acciones pedagógicas.
4. No existe un trabajo interdisciplinario que permita considerar la evolución y desarrollo de los educandos.
5. El deterioro económico de las condiciones de vida que sufren tanto los educandos como los educadores, coarta el desempeño de la labor docente.

Aunque la lista anterior bien podría ser interminable, los aspectos mencionados resultan suficientes en la caracterización de las limitaciones externas que enfrenta la aplicación de la psicogenética piagetiana a la educación en México.

V. NOTAS.

- 1) SEP. Dirección General de Educación Especial. Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial. México, D.F. 1982. p.11.
- 2) SEP. Bases para una política de Educación Especial. Ed. Dirección General de Publicaciones y Bibliotecas de la SEP. México, D.F. 1980. p.15.
- 3) IBIDEM. P. 13.
- 4) SEP. Dirección General de Educación Especial. La Educación Especial en México. México, D.F. 1981. p.29.
- 5) IBIDEM. P.29.
- 6) IBIDEM. P.29-30.
- 7) SEP. Dirección General de Educación Especial. Guía Curricular Preescolar Y Primaria Especial. México, D.F. 1982. p.11-12.
- 8) Revisar Capítulo IV, apartado 4 del presente trabajo.
- 9) Se recordaran aquellas pedagogías desarrolladas en el mundo que se fundamentan en la psicogenética piagetiana y que fueron mencionados en el capítulo III del presente trabajo.
- 10) SEP. Dirección General de Educación Especial. Lineamientos para la evaluación psicológica. México, D.F. 1984. p.24.
- 11) SEP. Dirección General de Educación Especial. La Educación Especial en México. México, D.F. 1981. p.30.
- 12) IBIDEM. P.32.
- 13) SEP. Dirección General de Educación Especial. Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial. México, D.F. 1982. p.9.
- 14) IBIDEM. P.19.
- 15) IBIDEM. P.33.
- 16) IBIDEM. P.53.
- 17) IBIDEM. P.22.
- 18) IBIDEM. P.40.
- 19) IBIDEM. P.64.

- 20) IBIDEM. P.84.
- 21) IBIDEM. P.10.
- 22) Piaget, J."Diagnosis of Mental Operations and theory of the intelligence"
American Journal of Mental deficiency. 1949. p.401.
- 23) SEP. Dirección General de Educación Especial. Guía Curricular Preescolar y
Primaria Especial. México, D.F. 1982. p.15.

CONCLUSIONES

Sobre las limitaciones intrínsecas de esta teoría, se destaca el fundamento filosófico neorracionalista que sustenta a los principios genético-estructurales del modelo referido, en el que se permite, por ejemplo:

- Soslayar el papel del desarrollo histórico-social como un conformador esencial del aparato psíquico humano.
- Uniformar todos los procesos del desarrollo implicados tanto en la evolución de la especie humana como aquella referida al individuo ya que, se establece de manera a priori el curso a seguir de todo desarrollo.
- Apelar a construcciones estructurales de organización perfecta como elementos característicos de desarrollo psíquico haciendo abstracción de las diferentes condiciones concretas de existencia de los hombres.

Las implicaciones pedagógicas derivadas del fundamento filosófico neorracionalista consisten centralmente en reducir la concepción del desarrollo integral del individuo al logro de la mejor adaptación de éste a su medio, como si se tratara de fomentar o favorecer un proceso prefigurado del desarrollo de las capacidades humanas y de formar un sujeto que responda a las exigencias del medio sin preocuparse porqué el medio se encuentre acorde a las necesidades del desarrollo histórico-social de la personalidad humana.

En este sentido la teoría piagetiana se ha convertido en la expresión de los intereses de la burguesía contemporánea con respecto a la educación. Con la anterior afirmación, no se pretendió negar ni desconocer las aportaciones psicológicas de J. Piaget al campo de la pedagogía, puesto que en el desarrollo de la presente tesis quedó plasmada una propuesta pedagógica que constituye una síntesis, no solo de las preocupaciones tradicionales de la pedagogía, sino incluso de conocimientos científicos involucrados en el saber pedagógico. Particularmente los principios pedagógicos propuestos y fundamentados por J. Piaget constituyen la expresión de necesidades históricas de la formación humana tanto individual como social, necesidades reconocidas por diferentes corrientes psicopedagógicas en boga a nivel mundial.

En esta situación, el análisis crítico de la obra piagetiana constituyó una tarea delicada y difícil de realizar a lo largo de toda la tesis, puesto que fué necesario, por un lado, reconocer y resaltar las importantes cualidades de la obra y, por el otro, ubicarla en un contexto social concreto, necesariamente implicado en el campo pedagógico, ante el cual la teoría piagetiana carece de perspectiva histórica.

Finalmente, puede concluirse que la psicogenética piagetiana constituye una alternativa de trabajo pedagógico que si bien no tiene posibilidades de lograr en sí misma el desarrollo integral del individuo, indudablemente aporta bases teórico-metodológicas fundamentales encaminadas en este mismo propósito que si han mostrado posibilidades de obtener interesantes resultados psicopedagógicos, siempre y cuando se tenga un amplio conocimiento y manejo de los supuestos fundamentales de la teoría, se cuente con los recursos materiales y humanos mínimos indispensables para su aplicación y se mantenga una postura de análisis crítico sobre la misma.

ANEXOS

ANEXO I

PROCEDENCIA PROBABLE	CLASIFICACION	ALTERNATIVAS DE ESCOLARIZACION	CAPACITACION LABORAL	INTEGRACION LABORAL
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinaciones de la D.G.E.E. - Centros de Intervención temprana. - Educación Preescolar. - Educación Primaria. - Grupos Integrados B 	<p>C.I. 70-50 D.M. LEVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos Integrados B - Aulas Especiales - Maestros Auxiliares - Apoyo en Centros Psicopedagógicos en jornada alterna. - Escuelas de Educación Especial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Centros de Capacitación laboral. - Centros de Capacitación de Educación Especial. - Capacitación supervisada en Centros de trabajo en la Comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación del campo de trabajo, posibilidades y demanda laboral. - Ubicación en la Comunidad Laboral
<ul style="list-style-type: none"> - Centros de Salud - Servicios Hospitalarios. - DIF - Comunidad - Familia 	<p>C.I. 50-30 D.M. MODERADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Escuelas de Educación Especial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Centros de Capacitación de Educación Especial. - Industrias protegidas. 	

FUENTE: "Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial". México. p.12-13.

PRIMARIA ESPECIAL. OBJETIVOS DEL 5° Y 6° GRADOS.

Objetivo General de la etapa:	Afianzar las capacidades laborales en tareas ocupacionales definidas, en función de las posibilidades reales del alumno y de las características de la comunidad laboral.			
Area:	1. Independencia Personal y Protección de la salud.	2. Comunicación.	3. Socialización e información del entorno físico y social	4. Ocupación.
Objetivos generales por Areas:	1.1 Participar en la comunidad cumpliendo las normas sociales en diferentes situaciones de la vida cotidiana.	2.1 Ampliar a partir de sus logros, diversas formas de comunicación que le permitan informarse de los sucesos más significativos de su país y del mundo.	3.1. Participar cooperativamente en la vida sociolaboral ejercitando sus deberes y derechos e informándose sobre sus necesidades e intereses.	4.1 Realizar individual o colectivamente tareas referidas a una actividad laboral definida, disminuyendo paulatina mente la supervisión.
Objetivos particulares por area:	<p>1.1.1 Desplazarse en su comunidad cada vez con menor supervisión.</p> <p>1.1.2 Utilizar los medios de transporte colectivo habituales en su comunidad.</p> <p>1.1.3 Utilizar normas de urbanidad en las acciones referidas a alimentación, higiene y presentación personal.</p> <p>1.1.4 Practicar rutinariamente medidas higiénicas y preventivas para el cuidado de su salud y del medio ambiente.</p>	<p>2.1.1. Expresarse dinámicamente a través del movimiento, la plástica y la música.</p> <p>2.1.2. Interpretar señales y/o textos.</p> <p>2.1.3. Elaborar mensajes y recados.</p> <p>2.1.4. Utilizar habitualmente el reloj.</p> <p>2.1.5. Resolver problemas de la vida práctica que impliquen el uso de la adición y de la sustracción.</p> <p>2.1.6. Efectuar el cambio de dinero en todas sus formas y valores</p>	<p>3.1.1. Establecer por iniciativa propia relaciones sociales.</p> <p>3.1.2. Utilizar los servicios públicos de la comunidad.</p> <p>3.1.3. Participar, por iniciativa, en actividades sociales, culturales y deportivas, individualmente o en grupo.</p> <p>3.1.4. Colaborar por iniciativa propia en actividades de mantenimiento y mejoramiento de la escuela y de la comunidad.</p>	<p>4.1.1 Adaptarse progresivamente a un ritmo impuesto, al realizar coordinaciones dinámico-generales.</p> <p>4.1.2 Realizar con eficiencia progresiva coordinaciones complejas, de acuerdo a los requerimientos de la tarea.</p> <p>4.1.3 Participar, de acuerdo a sus capacidades en la realización de trabajos en línea de producción.</p> <p>4.1.4 Ejecutar trabajos específicos, acorde a un análisis de tarea propios de un puesto de trabajo.</p>

ANEXO 3

PLAN DE ESTUDIOS PARA PREESCOLAR Y PRIMARIA ESPECIAL.

PREESCOLAR		PRIMARIA					
1° y 2° GRADOS		1° y 2° GRADOS		3° y 4° GRADOS		5° y 6° GRADOS	
E.C.: 4,5 a 7,5 AÑOS		E.C.: 7 a 11 AÑOS		E.C.: 10 a 13 AÑOS		E.C.: 11 a 16 AÑOS	
AREAS CURRICULARES							
Independencia Personal y Protección de la Salud		Independencia Personal y Protección de la Salud		Independencia Personal y Protección de la Salud		Independencia Personal y Protección de la Salud	
30%		20%		15%		10%	
Comunicación	30%	Comunicación	30%	Comunicación	35%	Comunicación	25%
Socialización e información del entorno físico y social		Socialización e Información del entorno físico y social		Socialización e Información del entorno físico y social		Socialización e Información del entorno físico y social	
30%		25%		35%		15%	
Ocupación	10%	Ocupación		Ocupación		Ocupación	50%
TIEMPO SEMANAL 100% = 20 horas				TIEMPO SEMANAL 100% = 30 horas			
EVALUACION SOCIO-ADAPTATIVA: Formas P.A.C.							
Observaciones: Edad ingreso: 4,5 a 13 años. Egreso: según alternativas a los 16 años.							

FUENTE: "Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial". México. p.14-15

ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL
EVALUACION

PROGRESS ASSESSMENT CHART *

NOMBRE DEL ALUMNO _____	
FECHA DE NACIMIENTO _____	EDAD _____
NOMBRE DE LA MAESTRA _____	
FECHA DE APLICACION _____	
AREA: INDEPENDENCIA PERSONAL: HABITOS EN LA CASA.	
1. Usa la cuchara cuando come sin requerir ayuda	
2. Bebe sin volcar sosteniendo el vaso con una sola mano	
18. Usa el tenedor sin dificultad (la comida puede estar cortada)	
19. Es capaz de servir una bebida	
34. Se sirve y come sin requerir demasiada ayuda	
51. Usa el cuchillo para untar	
69. Usa el cuchillo para cortar sin gran dificultad	
92. Usa el tenedor y cuchillo sin dificultad	
93. Se sirve líquidos sin volcar	
109. Usa el cuchillo para pelar fruta o cortar pan	
AREA: INDEPENDENCIA PERSONAL: DESPLAZAMIENTO.	
3. Sube escaleras, juntado ambos pies en cada escalón	
4. Baja escaleras	
20. Anda en juguetes con ruedas	
35. Sube escaleras, alternando los pies (sin sostenerse)	
36. Baja escaleras, alternando los pies (sin sostenerse)	
52. Va a casas vecinas y lugares extraños	
70. Juega fuera de la casa una hora o más	
71. Juega con otros in necesitar supervisión	
94. Anda por la vecindad pero no cruza calles de tránsito interno	
110. Anda por la vecindad cruzando todas las calles	

* CUADRO PARA LA EVALUACIÓN DEL PROGRESO EN EL DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL
(TRADUCCION DE LA D.G.E.E.)

AREA: INDEPENDENCIA PERSONAL: HIGIENE	
5. Esta entrenado en el uso del baño (con accidentes ocasionales)	
21. Pide ir al baño o va por sí mismo	
22. Se seca sus manos adecuadamente sin mucha ayuda	
37. Se atiende solo en el baño	
38. Lava sus manos adecuadamente, sin mucha ayuda	
53. Lava su cara más o menos bien (no necesariamente detrás de las orejas)	
54. Cepilla sus dientes	
72. Arregla su cabello con regularidad	
95. Se baña adecuadamente sin mucha supervisión	
111. Se prepara el baño	
AREA: INDEPENDENCIA PERSONAL: VESTIDO	
6. Se quita el calzado	
7. Ayuda cuando lo visten	
23. Se quita y se pone prendas sencillas	
24. Se desabrocha botones accesibles	
39. "Cierra sus ropas" (Botones, cintas de cabello, etc.)	
55. Se desviste al acostarse con poca supervisión	
73. Se viste al levantarse con poca supervisión	
74. Se pone prendas comunes	
96. Ata los cordones de sus zapatos	
112. Anudan corbatas o lazos (delantal, cintas de cabello, etc)	
AREA: COMUNICACION: LENGUAJE	
8. Obedece órdenes sencillas	
9. Entiende órdenes que contengan referencia de ubicación espacial, tales como dentro, fuera, arriba, etc.)	
25. Relata experiencias en forma coherente	
26. Usa frases que contienen plurales, pretéritos, "yo" preposiciones.	
40. Comprende preguntas sencillas y da respuestas sencillas y con sentido	
56. Puede definir palabras sencillas	
57. Usa frases complicadas conteniendo porque, pero, qué	
75. Puede ejecutar órdenes triples, por ejemplo; pon éste, luego..., luego... y después	
97. Puede entender instrucciones que impliquen orientación: arriba, abajo, a la derecha, etc.	

113. Puede repetir un cuento sin mucha dificultad.	
AREA: COMUNICACION: DISCRIMINACIONES	
10. Puede diferenciar sexo masculino de femenino: (hombre-mujer, niña-niño)	
27. Puede aparear por color	
41. Diferencia entre corto, largo; grande, chico, etc.	
58. Nombra cuatro colores, sin error	
59. Se refiere correctamente a la mañana y la tarde	
76. Reconoce derecha o izquierda en su propio cuerpo ejem. brazo derecho, etc.	
77. Nombre los siete días de la semana y asocia algunos acontecimientos rutinarios	
78. Comprende diferencias entre: día-semana, minuto-hora año-mes, día, mes	
93. Conoce todos los cuartos de hora	
114. Conoce la hora y minutos, asocia la hora con distintas acciones	
AREA: COMUNICACIONES: ACCIONES CUANTITATIVAS	
11. Puede diferenciar "una cosa" de "muchas cosas"	
28. Puede diferenciar entre "dos" y "muchas cosas"	
42. Puede contar mecánicamente diez objetos	
43. Puede operar con números hasta cuatro (incluso quitar)	
60. Puede ordenar objetos por tamaño (ascendente)	
79. Puede contar mecánicamente 30 objetos	
80. Puede operar con números hasta 13.	
81. Puede reconocer hasta cinco pesos (\$5.00)	
99. Suma monedas hasta un peso (\$1.00)	
115. Puede dar cambio de más de cinco pesos (\$5.00)	
AREA: COMUNICACION: TRABAJO CON PAPEL Y LAPIZ	
12. Toma el lápiz e imita trazos verticales y circulares	
29. Copia círculos	
44. Dibuja hombres, sólo con piernas y cabeza	
61. Dibuja "hombres" y "casa" reconocible	
82. Escribe su nombre y apellidos en imprenta, reconoce su nombre entre otras palabras y nombres impresos	
83. Reconoce 40 o más palabras de uso diario, visualmente	
100. "Escribe" en scrip su apellido	
101. "Lee" instrucciones sencillas	

102. Escribe nombres y dirección en un sobre	
116. Lee impresos sencillos por ejm. programas de radio	
AREA: SOCIALIZACION: JUEGOS	
13. Juega con otros niños, pero no cooperativamente	
30. Espera su turno, puede participar por sugerencia del adulto	
45. Juega cooperativamente con otros	
46. Se interesa por entretener a los demás	
62. Interviene en sencillos juegos competitivos (escondidas)	
63. Dramatiza cuentos que ha oído	
64. Canta y baila siguiendo la música, pone discos	
84. Participa en sencillos juegos de mesa (domino, damas)	
103. Interviene en juegos sencillos de pelota con otros	
117. Participa en juegos grupales reglamentados	
AREA: SOCIALIZACION: ACTIVIDADES HOGARENAS	
14. Rutinariamente busca y trae lo que se le pide	
31. Ayuda a tareas domésticas (barrer, levantar la mesa)	
47. Realiza recorridos sencillos fuera de casa	
65. Va a los negocios acompañado, pero entra sólo a comprar	
85. Se le confía dinero para las compras	
86. Va a un negocio y compra cosas determinadas	
87. Asume pequeñas responsabilidades	
104. Va a distintos negocios y compra cosas determinadas	
105. Realiza tareas sencillas sin supervisión	
118. Realiza rutinariamente tareas más complicadas, sin supervisión	
AREA: OCUPACION: HABILIDAD MANUAL (Movimientos finos de los dedos)	
15. Puede enhebrar cuentas	
16. Puede desenroscar tapas de recipientes	
32. Puede cortar papel con tijeras	
48. Puede construir con plastilina o bloques	
49. Puede recortar figuras aunque sin precisión	
66. Puede enrollar en un carretel	
67. Puede hacer construcciones con materiales apropiados	
88. Puede cortar géneros con tijeras	
106. Puede apilar papeles, naipes, etc.	
119. Puede cortar figuras con precisión	

AREA: OCUPACION: CONTROL MOTOR	
17. Puede patear una pelota sin caerse	
33. Puede saltar con ambos pies	
50. Puede permanecer 10 segundos en puntas de pie	
68. Puede saltar con ambos pies utilizando una soga	
89. Los niños utilizan correctamente el martillo, las niñas empiezan a coser	
90. Puede tirar la pelota derecha a un metro de distancia y da en el blanco	
91. Utiliza juegos (sogas, catre elástico, etc.) mostrándose seguro	
107. Utiliza artefactos del hogar, herramientas de jardín, etc.	

REFERENCIAS

R E F E R E N C I A S

- Carnoy, M. Enfoques marxistas en la educación. Ed. Centro de Estudios Educativos, A.C. Colec. Estudios Educativos No. 4. México, D.F. 1984.
- Carnoy, M. La educación como imperialismo cultural. Ed. Siglo XXI. 1982.
- Clanet, C., Laterrosse, C. y Verguand, G. Dossier Wallon-Piaget. Ed. Gedisa. Barcelona, España. 1984.
- Coll, César. Psicología genética y educación. Ed. Oikostan. Barcelona, España. 1981. 1a. edición.
- COPLAMAR. Necesidades esenciales en México: situación actual y perspectivas al año 2000. Vol. 2. Coedición Siglo XXI & COPLAMAR. 1982.
- De la Garza, T.E. Contribución al estudio del Estado social autoritario, acumulación de capital y Estado en México. Ed. UNAM. México, D.F. 1984.
- Echeverría Alvarez, Luis. Discurso de toma de Posesión, 1° de Diciembre de 1970, citado en Noriega, B.M. La política educativa a través de la política de financiamiento. México, D.F. 1985.
- Ferreiro, Emilia y K.A. Teberosky. Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Ed. Siglo XXI. México, D.F. 1982. 3a. edición.
- Fraisse, Paul y J. Piaget. Tratado de psicología experimental. Barcelona, España. Ed. Paidós. 1983.
- Fuentes Molinar, O. "Cuatro facetas del sistema educativo que nos legó el sexenio de la crisis" En la Jornada. México, D.F. 6 de enero de 1989.
- Galperin, P.Y. Introducción a la psicología: un enfoque dialéctico. Madrid, España. Ed. Pablo del Río. 1979.
- Gilly, Adolfo. Prólogo a: Valenzuela Feijoó, J. El capitalismo mexicano de los ochenta. Ed. Era. México, D.F. 1986.
- Gómez Garay y Secundino Sánchez. Las teorías psicológicas y pedagógicas en la historia de la educación pública elemental en México. Tesis. ENEP. Zaragoza. México, D.F. 1987.
- Gramsci, Antonio. Cuadernos de la cárcel: los intelectuales y la organización de la cultura. Ed. Juan Pablos. Colec. Obras de Antonio Gramsci No. 2. México, D.F. 1975.

- Guevara González, I. Política educativa del Estado en la reproducción de la fuerza de trabajo en México. UNAM. México, D.F. 1987. 11a. edición.
- Guzmán, J.T. Alternativas para la educación en México, Ed. Gernika. México, D.F. 1980.
- Holman, M. Niños pequeños en acción. Manual para educadoras. Ed. Trillas. México, D.F. 1984.
- Kamii, Constance. La autonomía como finalidad educativa de la educación: implicaciones de la teoría de Piaget.
- Legospide, A. Pedagogía y marxismo. Ed. Pueblos Unidos. Montevideo, Uruguay. 1963.
- Leontiev, Alexis. El desarrollo del psiquismo. Ed. Akal, Madrid, España. 1983.
- Luria, Alexander. Lenguaje y pensamiento. Ed. Fontanella, Colec. Breviarios de Cultura Humana. No. 16. Barcelona, España. 1980. 1a. edición.
- Luria, Alexander, A. Leontiev, Vygotsky, L. et. al. Psicología y Pedagogía. Ed. Akal. Madrid, España. 1979.
- Manacorda, M. Antonio Gramsci. La alternativa pedagógica. Ed. Fontanella. Barcelona, España. 1981. 1a. edición.
- Manacorda, M. y B. Suchodolsky. La crisis de la educación. Ediciones de cultura Popular. México, D.F. 1984.
- Marx, K. y F. Engels. La ideología alemana.
- Marx, K. y F. Engels. La sagrada familia. Ed. Grijalbo. México, D.F. 1981.
- Merani, Alberto. Educación y relaciones de poder. Ed. Grijalbo. Colec. Pedagógica. México, D.F. 1980.
- Merani, Alberto. Historia ideológica de la psicología infantil. Ed. Grijalbo. Colec. Pedagógica. México, D.F. 1984.
- Merani, Alberto. Naturaleza humana y educación. Ed. Grijalbo. Colec. Pedagógica. México, D.F. 1977.
- Merani, Alberto. Psicología genética. Ed. Grijalbo. Colec. Pedagógica. México, D.F. 1986.
- Pain, Sara. Psicopedagogía Operativa. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. 1986. 1a. edición.

Paour, J.L. "El aprendizaje operatorio instrumento de investigación e intervención en el retraso mental". en 1er. Congreso Nacional sobre Deficiencia - Mental. Memoria. Secretaría de Educación Pública. México. 1981.

Piaget, Jean. ¿A dónde va la educación? Ed. Teide. Colec. Hay que saber #8 Barcelona, España. 1981. 5a. edición.

Piaget, Jean. Biología y conocimiento. Ed. Siglo XXI. México, D.F. 1980. 5a. edición.

Piaget, Jean. "Diagnosis of mental operations and theory of the intelligence". American Journal of Mental Deficiency. 1949. V.51(3) p. 401-406.

Piaget, Jean. El criterio moral en el niño. Ed. Fontanella, Barcelona, España. 1974. 2a. edición.

Piaget, Jean. El estructuralismo. Ed. Oikus-tau. Barcelona, España. 1980. (Ed. francesa 1974, 1a. edición).

Piaget, Jean, B. Inhelder y R. García. Epistemología genética y equilibración. Ed. Fundamentos. Colec. Ciencia, Serie Psicología. Madrid, España. 1977.

Piaget, Jean. Los procesos de adaptación. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. 1977.

Piaget, Jean. La autonomía en la escuela. Ed. Losada. Buenos Aires, Argentina. 1969. 3a. edición.

Piaget, Jean. La equilibración de las estructuras cognoscitivas. Ed. Siglo XXI. México, D.F. 1978.

Piaget, Jean. La representación del mundo en el niño. Ed. Morata. Madrid, España. 1981.

Piaget, Jean. Las formas elementales de la dialéctica. Ed. Gedisa. Barcelona, España. 1982.

Piaget, Jean. Problemas de psicología genética. Ed. Ariel. Barcelona, España. 1978.

Piaget, Jean y Rolando García. Psicogénesis e historia de la ciencia. Ed. Siglo XXI. México, D.F. 1984. 2a. edición.

Piaget, Jean y B. Inhelder. Psicología del niño. Ed. Morata. Madrid, España. 1978. 8a. edición.

Piaget, Jean. Psicología de la inteligencia. Ed. Psique. Buenos Aires, Argentina. 1980.

- Piaget, Jean. Psicología y epistemología. Ed. Ariel. Barcelona, España. 1979. 4a. edición.
- Piaget, Jean, René Zazzo, et. al. Psicología y marxismo. Ed. Martínez Roca. México, D.F. 1973.
- Piaget, Jean. Psicología y Pedagogía. Ed. Ariel. México, D.F. 1978. 3a. edición.
- Piaget, Jean. Seis estudios de psicología. Ed. Planeta. Colec. Obras maestras del pensamiento contemporáneo. México, D.F. 1985.
- Rivera, Ríos, M.A. Crisis y reorganización del capitalismo mexicano. Ed. Era. México, D.F. 1987.
- Sacristán, Gimeno. La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia. Ed. Morata. Madrid, España. 5a. edición. 1982.
- Sastré, G. y M. Moreno. "Ejercicio de las operaciones intelectuales en el niño deficiente". en 1er. Congreso Nacional sobre Deficiencia Mental. Memoria. Secretaría de Educación Pública. México, D.F. 1981.
- SEP. Dirección General de Educación Especial. Guía Curricular Preescolar y Primaria Especial. México, D.F. 1982.
- SEP. Dirección General de Educación Especial. Bases para una política de Educación Especial. Ed. Dirección General de publicaciones y bibliotecas de la SEP. México, D.F. 1980.
- SEP. Dirección General de Educación Especial. La educación Especial en México. México, D.F. 1981.
- SEP. Dirección General de Educación Especial. Lineamientos para la evaluación Psicológica. México, D.F. 1984.
- Secretaría de la Presidencia. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México, D.F. 1974.
- Sil, Laura. Una aproximación al estudio de la conservación y correspondencia término a término en niños con Síndrome de Down. Tesis para obtener el grado de Licenciatura en Psicología. UNAM. México. 1982.
- Snyders, George. Escuela, clase y lucha de clases. Ed. Alberto Corazón. Madrid, España. 1978.
- Suchodolski, B. Fundamentos de pedagogía socialista. ED. Laia. Barcelona, España. 1980.
- Suchodolski, B. Teoría marxista de la educación, ED. Grijalbo. México, D.F. 1983.

Therborn, G. ¿Cómo domina la clase dominante? Ed. Siglo XXI. Madrid, España. 1979.

Timpanaro, Sebastián. Praxis, materialismo y estructuralismo. Ed. Fontanella. Barcelona, España. 1973.

Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Documento Xochimilco. México. D.F. 1987. 7a. edición.

Venn, C. Y Walkderdine. La adquisición y producción del conocimiento: una reconsideración de la teoría de Jean Piaget. Dialéctica # 6. México, D.F. 1970.

Vigotsky, Lev. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Ed. Crítica-Grijalbo. Barcelona, España. 1979.

Vigotsky, Lev. Pensamiento y lenguaje. Ed. La Pleyade. Buenos Aires, Argentina. 1973.

Wallon, Henry. La evolución psicológica del niño. Ed. Grijalbo. Colec. Pedagógica. México, D.F. 1974.

Yoroskensky. La psicología del siglo XX. Ed. Grijalbo. Colec. Teoría y Praxis # 46. México, D.F. 1979.