

**UPN** UNIDAD  
SEAD  
252  
UNIVERSIDAD  
PEDAGOGICA  
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

✓  
← APRENDIZAJE Y DISCIPLINA EN LA  
PEDAGOGIA OPERATIVA



REALIZADO POR:

ADA FONZ GONZALEZ  
GUADALUPE TIRADO ARIAS  
MARIA DE JESUS RAMOS LIZARRAGA  
RAMON ISMAEL ALVARADO VAZQUEZ  
ROSA VELIA MORENO PARDO

MAZATLAN, SINALOA, MEXICO, 1988

15-11-1-13

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

MAZATLAN , SINALOA , 12 DE AGOSTO DE 1988

C. PROFR. (A)  
P R E S E N T E : ADA FONZ GONZALEZ  
GUADALUPE TIRADO ARIAS  
MARIA DE JESUS RAMOS LIZARRAGA  
RAMON ISMAEL ALVARADO VAZQUEZ  
ROSA VELIA MORENO PARDO

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado: APRENDIZAJE Y DISCIPLINA EN LA PEDAGOGIA OPERATIVA.

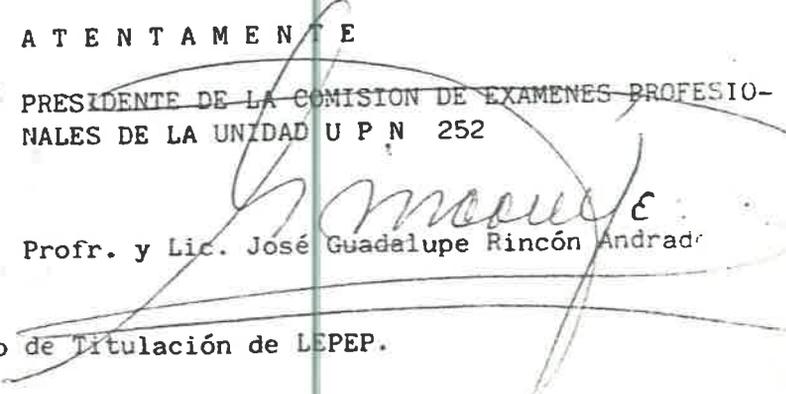
opción INVESTIGACION DOCUMENTAL

A propuesta del Asesor Pedagógico C. Profr. (a) GILBERTO GALINDO HERNANDEZ. , manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

A T E N T A M E N T E

PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES PROFESIONALES DE LA UNIDAD U P N 252

  
Profr. y Lic. José Guadalupe Rincón Andrada

C.c.p. El Departamento de Titulación de LEPEP.

## INDICE

INTRODUCCION.	1
CAPITULO I. LA EPISTEMOLOGIA GENETICA	4
A) Construcción del conocimiento	5
1.- Relación sujeto-objeto.	5
2.- Procesos de equilibración	6
B) La inteligencia	7
1.- Génesis y estructura	7
2.- Construcción de conceptos	8
CAPITULO II. PSICOLOGIA GENETICA.	11
A) El campo de la investigación psicogenética	11
1.- Problemas que afrontan	12
2.- Psicología genética en relación con la pedagogía	14
B) Desarrollo y aprendizaje	15
1.- Desarrollo mental individual	17
2.- Aprendizaje operatorio	18
CAPITULO III. CONCEPTOS TEORICOS.	20
A) Teoría conductista del aprendizaje	20
1.- El sujeto y el objeto	20
2.- Condicionamiento clásico y condicionamiento instrumental operante	22
B) Teoría psicogenética y aprendizaje	26
1.- El sujeto y el objeto	26
2.- Método clínico de Piaget	29

CAPITULO IV. IMPLICACIONES PEDAGOGICAS.	31
A) Crítica a la escuela tradicional y bases de la escuela activa	31
1.- Intereses, imposiciones y exámenes	32
2.- La práctica docente y la problemática que conlleva	35
B) Pedagogía operatoria	38
1.- El rol del maestro	40
2.- Un ambiente escolar propicio para el aprendizaje activo	41
CAPITULO V. LA DISCIPLINA AUTONOMA EN LA PEDAGOGIA OPERATORIA	46
A) La disciplina heterónoma y el conductismo de Skinner	47
1.- Principios de modificación de conducta	48
2.- Programas de modificación de conducta	49
B) La disciplina autónoma y la educación moral de Jean Piaget	50
1.- La disciplina autónoma y la educación moral	50
2.- El juicio moral del niño	56
CONCLUSIONES	62
NOTAS	66
BIBLIOGRAFIA	70

## INTRODUCCION

Concientes del papel primordial que juega la educación en la formación de la personalidad de los discentes y de éstos como parte integral de la sociedad; nos hemos cuestionado en múltiples ocasiones cuál es el camino más idóneo para que la adquisición de conocimientos que realizan en los planteles educativos les brinde los medios intelectuales, morales y sociales que les permitan afrontar la realidad del contexto histórico-social del cual forman parte.

Realizando un análisis de nuestra práctica educativa cotidiana, hemos encontrado que ésta se lleva a cabo principalmente por la clase-discurso; donde poca o nada es la participación activa que tiene el alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje; convirtiéndose en un mero receptor de conocimientos.

Ante esta situación abordamos en este estudio el proceso de aprendizaje y disciplina; tomando para su fundamentación la teoría psicogenética de Jean Piaget, por ser la que explica como el sujeto, de acuerdo a sus intereses, necesidades y vivencias y a través de la acción, construye sus propios conceptos que lo llevan a la adquisición de los conocimientos que lo harán comprender el mundo en que vive y a actuar reflexivamente en él.

Pretendemos como objetivo general: Explicar las características de la epistemología genética; que aplicada a la pedagogía se presenta como una nueva alternativa que facilita y hace más positiva la función de todos los que intervienen en la práctica educativa.

Como objetivos particulares:

-Especificar las causas metodológicas concretas que incapacitan a los alumnos a asimilar la enseñanza impartida.

-Fundamentar que, para que el alumno comprenda los objetivos de conocimiento; es necesario que sea partícipe de su elaboración.

-Fundamentar que el tipo de disciplina autónoma es la mejor opción para -

que los individuos involucrados en ella, logren una mejor formación integral de su personalidad.

-Que el maestro comprenda que la metodología utilizada en la enseñanza tradicionalista, no permite que el alumno accione para redescubrir sus propios conceptos.

En primer término, hacemos una breve descripción de lo que es la epistemología genética, el proceso de construcción de las estructuras cognoscitivas por las que el sujeto se apropia del objeto de conocimiento, de un modo en el cual los dos van estrechamente unidos mediante la interacción de los mismos, dándose así los procesos de asimilación y acomodación en el individuo, originando éste último el proceso de equilibración mediante el cual se forman las estructuras para la construcción de la inteligencia.

Posteriormente se aborda el tema de la Psicología Genética, describiendo su campo en relación con la Pedagogía, así como los problemas que afronta la primera. También tratamos los temas en lo referente al desarrollo y aprendizaje desde los conceptos de Piaget. El le da una importancia primordial al desarrollo y considera que éste es un aspecto más amplio que el aprendizaje. En este último proceso hace un análisis de como el individuo construye las estructuras y como interacciona las orgánicas con las operacionales.

Para definir al sujeto y al objeto, se confrontan las dos teorías psicológicas del aprendizaje: la conductista y la psicogenética. La primera teoría concibe al sujeto como un ser pasivo con respecto al objeto y sólo es condicionado por el medio ambiente en relación a la percepción de sus sentidos. El aprendizaje es concebido como una relación estímulo-respuesta, la cual puede ser condicionada por un reforzamiento.

La segunda teoría aborda la relación sujeto-objeto como una interacción de éstos para que el primero se apropie del segundo y lograr así el proceso de

asimilación para llegar al aprendizaje, el cual es explorado por el método clínico.

Otro aspecto que abordamos son las críticas a la escuela tradicionalista, de como en ella se lleva una metodología en la cual el maestro no se da cuenta de que las imposiciones, exámenes y la ignorancia a los intereses del niño, obstaculizan el proceso activo del aprendizaje.

Piaget da algunas alternativas hacia estos hechos y nos menciona que debemos favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje por medio de una pedagogía operativa, la cual tiene como base fundamental el de dar libertad al niño para que accione libremente los objetos de conocimiento.

En la última parte del trabajo, pretendemos estudiar los dos tipos de disciplina: la heterónoma y la autónoma. La primera con su máximo representante - Dr. B. F. Skinner en la teoría conductista que postula un principio y programa de modificación en la conducta. La segunda basada en la teoría psicogenética de J. Piaget con relación a la educación moral y al crecimiento del juicio moral - en el niño.

Con el fin de facilitar la comparación entre ambos enfoques teóricos y - así poder elegir con conocimiento de causa, el tipo de disciplina que más se - adapte a una situación conductual dada.

Con este trabajo creemos que el lector no llegará a conceptualizar totalmente la teoría psicogenética de Piaget, pero sí consideramos que al tomarlo en cuenta, se puede tener una breve noción de sus principios básicos.

## CAPITULO I

### LA EPISTEMOLOGIA GENETICA

Anteriormente, la epistemología consistía en un planteamiento filosófico donde la incógnita a despejar era: ¿Qué es el conocimiento?, en cambio, la pregunta central de Piaget para construir su epistemología científica es: ¿Cómo se pasa de un estado de menor conocimiento a un estado de mayor conocimiento?.

Estos dos planteamientos dejan ver que dentro de la epistemología, la epistemología genética supera a la metafísica y al empirismo, por considerarse interaccionista y constructivista. Interaccionista por contemplar al sujeto y al objeto en continua interacción para la formulación de un conocimiento; y constructivista porque a través de la interacción se van dando los procesos que construyen conocimientos más elevados.

Como toda ciencia tiene su metodología y a ésta la forman:

a) La psicogénesis: Considerada como el origen de la evolución de los conocimientos.

b) La sociogénesis: Entendida como la evolución de nuevos conocimientos siendo éstos obtenidos, además de los precedentes, del análisis histórico-crítico que da el avance en la construcción científica.

c) La formalización: Que dará una estructura lógica entre los dos métodos anteriores que permitirá a la epistemología la validación de los hechos.

La epistemología genética depende de la sociología y de la psicología, puesto que el conocimiento humano es fundamentalmente colectivo y la vida social constituye uno de los factores esenciales de la formación y del aumento de los conocimientos. Además esta dependencia se confirma desde el momento en que estudia el aumento de los conocimientos en el doble plano de su formación psicológica y de su evolución histórica, y no se puede decir que la sociogé-

sis de los diversos modos de conocimiento tenga ni mayor ni menor importancia que su psicogénesis, pues se trata de dos aspectos indisociables de toda formación real. " La interdependencia de la sociogénesis y la psicogénesis se nota de manera particularmente evidente en el terreno de la psicología del niño, a la que hemos recurrido muchas veces para explicar la construcción de las nociones ". (1)

#### A) Construcción del conocimiento.

##### 1.- Relación sujeto-objeto.

Para Piaget los tres términos de conocimiento son: el sujeto cognoscente ( el individuo y su actividad ); el objeto de conocimiento integrado por las - estimulaciones del ámbito natural y social; y los mecanismos del medio ( interacción natural del medio con el sujeto ).

Sobre el problema de conocimiento: ¿ Cómo es posible que el sujeto conozca al objeto ?, la epistemología genética afirma que necesita darse una interacción entre ellos; el sujeto necesita accionar sobre el objeto, desde las acciones más simples que realizan los infantes menores, tales como empujar, jalar, hasta las operaciones intelectuales que elabora el sujeto.

Lo anterior se sustenta con lo que Frida Saal afirma al respecto: " La acción está en el origen de todo conocimiento posible, y antes de la acción no existen ni el sujeto ni el objeto ". (2)

Al darse una construcción recíproca del conocimiento, el sujeto acciona sobre el medio para modificarlo, pero a través del contacto se transforma a sí mismo.

Para Piaget el objeto existe y es posible conocerlo, sólo por medio de - la actividad estructurante del sujeto; el sujeto es dependiente de la acción y la acción es productora del conocimiento.

Para resumir diríamos que la interacción entre el sujeto y el objeto trae e como consecuencia la construcción de conocimientos objetivos y subordinados

éstos a ciertas estructuras de acción; siendo estas estructuras el resultado de una construcción y dadas por acciones coordinadas que el sujeto realiza sobre el objeto, y no ni por uno ni por otro aisladamente.

## 2.- Procesos de equilibración.

Desde el momento del nacimiento, una persona empieza a buscar medios de adaptarse más satisfactoriamente al entorno. Esta adaptación supone una constante búsqueda de nuevas formas de aceptar más eficazmente ese entorno.

En la adquisición de conocimientos o en los cambios en las estructuras cognoscitivas del individuo, este proceso se da por la influencia de las acciones físicas en las cosas, por la cooperación social, por el lenguaje, en suma, por el modo en como interactúa el intelecto y el medio.

Piaget define la adaptación de la inteligencia como " un equilibrio entre asimilación y acomodación, cuyo valor es el mismo del equilibrio de la interacción sujeto-objeto ".

Siendo la asimilación la aplicación de una experiencia pasada a otra presente, se considera a ésta imprescindible porque asegura la continuidad de las estructuras. Sin embargo, la asimilación por sí misma, nunca está presente sin la acomodación y ésta a su vez no existe sin una asimilación simultánea.

Cognitivamente, el sujeto puede hacer varias acomodaciones, pero sólo dentro de ciertos límites impuestos por la necesidad de preservar la estructura de asimilación correspondiente. Esta actividad de acomodación que depende del esquema de asimilación es un factor secundario y necesario que no debe desecharse.

Ahora bien, mantener el equilibrio entre estos dos procesos es más o menos difícil de obtener, dependiendo del nivel de desarrollo intelectual y de los problemas nuevos que se encuentren; y mientras que la asimilación y la acomodación estén en equilibrio, podemos hablar de conducta cognoscitiva. Y ese equilibrio existe en todos los niveles, en el desarrollo temprano en la inteli

gencia en el niño, así como en el pensamiento científico. Sin embargo cada paso adelante tiene lugar mediante una pérdida de equilibrio; en consecuencia el desarrollo de la inteligencia es un proceso de reestablecimiento de equilibrios.

Para concluir retomaremos textualmente un comentario que al respecto hace Eliseo Guajardo:

La adaptación se produce cuando hay un equilibrio entre la asimilación y la acomodación, en la adaptación siempre se tienen dos polos: el sujeto-asimilación y el objeto-acomodación. El equilibrio total nunca se alcanza, se necesitaría asimilar a todo el universo. Se trata de un proceso progresivo de equilibración cada vez más móvil, por eso más equilibrado. (3)

## B) La inteligencia

### 1.- Génesis y estructura

Estructura es el conjunto de elementos que integran un todo, pero teniendo una organización de conjunto, donde cada elemento tiene sus características y propiedades, éstas forman parte de un sistema que presenta leyes de totalidad.

Todo nuevo conocimiento tiene su base en la construcción de nuevas estructuras. Génesis y estructura son inseparables; una génesis es la formación de funciones y la estructura es la que da organización a éstas.

Cualquier conocimiento nuevo tiene sus raíces en otro más simple, al irse transformando va tomando como base las estructuras cognoscitivas que ya tiene elaboradas el sujeto y mediante el proceso de equilibración se van generando transformaciones más complejas.

En el desarrollo de la psicología de la inteligencia las estructuras no se presentan de manera innata en el niño; se van dando conforme su desarrollo biológico, psíquico y social evoluciona a través de procesos continuos de construcción. Textualmente Piaget explica lo anterior:

Las estructuras, incluso las más necesarias, en el espíritu adulto, tales como las estructuras lógico-matemáticas, no son innatas en el

niño: se van construyendo poco a poco. Estructuras tan fundamentales como la transividad, por ejemplo, o la de inclusión ( que implica que una clase total contenga más elementos que la subclase encajada en ella ), de la conmutatividad de las sumas elementales, etc., todas esas verdades que son para nosotros evidencias absolutamente necesarias, se construyen poco a poco en el niño. Esto ocurre incluso con las correspondientes biunívocas y recíprocas de la conservación de los conjuntos, cuando se modifica la disposición espacial de sus elementos, etc. No hay estructuras innatas: Toda estructura supone una construcción. Todas esas construcciones se remontan paso a paso a estructuras anteriores que nos remiten finalmente, como decíamos más arriba, al problema biológico.

En una palabra génesis y estructura son indisociables. Son indisociables temporalmente, es decir, que si estamos en presencia de una estructura en el punto de partida y de otra estructura más compleja, en el punto de llegada, entre ambas se sitúa necesariamente un proceso de construcción, que es la génesis. No encontramos pues jamás la una sin la otra: pero tampoco se alcanzan ambas en el mismo momento, puesto que la génesis es el paso de un estado anterior a un estado ulterior. (4)

## 2.- Construcción de conceptos.

Piaget buscaba una explicación del cómo las estructuras mentales de un recién nacido llegan a convertirse en estructuras de una inteligencia adolescente, estas dos situaciones no eran iguales y entre ellas existían los cambios que explicasen cómo se van transformando hasta el resultado final. El problema era encontrar los cambios y cómo y por qué se producen.

El estudio de todas las capas de individualidad que los organismos y sus partes presenta hasta encontrar el concepto de lo que denomina " vivencia ". Para elaborar este concepto, Piaget se basa en tres principios que son:

a) Hay completa interdependencia entre un organismo vivo y el ambiente en que vive.

b) El organismo y el medio están involucrados en un proceso mutuo de acción y reacción.

c) Existe un balance de equilibrio.

Piaget retoma el concepto de la adaptación biológica y lo aplica al desarrollo de la inteligencia de cada individuo a lo largo de su maduración entre -

la infancia y su transformación a adulto.

La mente funciona utilizando el proceso de adaptación, produciendo estructuras que se manifiestan en una inteligencia adaptada, resultado de las múltiples adaptaciones que ha adquirido durante su crecimiento. Piaget dice:

La inteligencia es una adaptación. Para captar su relación con la vida en general es necesario, por tanto, establecer con precisión las relaciones existentes entre el organismo y el medio. La vida es una creación continua de formas cada vez más complejas y un progresivo equilibrio entre dichas formas y el medio. Decir que la inteligencia es un caso particular de adaptación biológica es tanto como suponer que, en esencia es una organización y que su función es estructurar el universo del mismo modo que el organismo estructura su medio inmediato. (5)

Por lo tanto la organización de la inteligencia se convierte en un caso especial del proceso de adaptación. La adaptación biológica del organismo al medio requiere de la contigüidad material para que se produzca la interrelación de ambos elementos; por su parte la adaptación mental permite una liberación progresiva de dicha contigüidad para que al final el intelecto funcione por sí solo. Piaget señala:

En este sentido la inteligencia cuyas operaciones lógicas constituyen al mismo tiempo un móvil y un equilibrio permanente entre el universo y el pensamiento, es una extensión y una perfección de todos los procesos adaptativos. (6)

De tal manera que, para que la evolución de la adaptación mental se dé, debe haber una condición límite en la estructuración completa del intelecto, para abarcar el universo entero real o potencial sin tomar en cuenta las distancias espaciales o temporales.

Piaget enfoca el funcionamiento de la inteligencia como un proceso de interacción entre asimilación y acomodación, porque cuantas experiencias tenemos, ya sea al ser niños o adultos, son conducidas a la mente obligadas a acoplarse a las que ya existen allí, estas nuevas experiencias deberán modificar

se al grado suficiente para que pueda adaptarse.

La naturaleza del medio en que opera el intelecto afecta el tipo de estructuras mentales, pues los procesos de la asimilación sólo pueden operar sobre las experiencias de que dispone, en cada nueva experiencia las estructuras se modifican, para aceptar a ésta se tendrá que acoplar a las antiguas estructuras que cambiarán ligeramente, por lo tanto el intelecto ajusta continuamente su modelo del mundo para acoplar cada nueva adquisición. A esto Piaget lo llama acomodación.

No puede dudarse que la vida mental es también una acomodación al medio. La asimilación nunca puede ser pura, porque al incorporar nuevos elementos a sus esquemas anteriores la inteligencia modifica constantemente dichos esquemas para ajustarlos a los nuevos elementos. (7)

## CAPITULO II,

### PSICOLOGIA GENETICA

#### A) El campo de la investigación psicogenética.

La psicología genética se ha propuesto estudiar, a partir de una utilización sistemática, las nociones de evolución mental espontánea y no espontáneas en el niño, considerándolo como un sujeto cognoscente, como un sujeto activo - que interroga, que verifica y comprueba, que explora la realidad en forma constante.

En sus investigaciones, esta ciencia ha demostrado como a través de un proceso activo y de manera evolutiva, el sujeto conquista nociones espontáneamente desde el nacimiento y a lo largo de todo el proceso cognitivo. Así mismo demuestra que esta evolución no es enseñada por el adulto, sino que ocurre en el niño de manera espontánea hasta llegar a un proceso de adaptación: una búsqueda de equilibrio entre la asimilación de los objetos a las estructuras de la acción y la acomodación de estas estructuras a los objetos.

La investigación se enmarca en el ámbito escolar, dentro del cual se estudian los procesos psicogenéticos del niño. Con este tipo de estudios se pretende incorporar a la psicología genética, a la estructura interna de la escuela, para establecer una asimilación recíproca entre el proceso psicogenético individual y el proceso didáctico colectivo en el seno del aula; tomando en cuenta los dos protagonistas activos de este proceso, el niño en condiciones de grupo y el maestro.

Investigaciones llevadas a cabo recientemente, en relación con el proceso evolutivo de la lengua escrita en el niño, las cuales fueron iniciadas por Emilia Ferreiro bajo un enfoque psicogenético; han conducido a diversos problemas por la dificultad que representa la aplicación de un método activo y constructivo para la enseñanza de la lecto-escritura en contraste con los innumera

bles métodos de enseñanza tradicionales en la concepción de un sujeto pasivo y repetitivo de instrucciones mecánicas.

Una vez planteado el problema para la investigación psicogenética, la perspectiva de la lengua escrita ya recibía un nuevo enfoque para abordar su estudio. Para empezar, la teoría psicogenética posee profundas implicaciones epistemológicas, forma parte de una teoría genética del conocimiento, por lo que al colocar a la lengua escrita como un objeto de conocimiento y no como una mera adquisición de habilidades perceptivo-motrices, desde ese momento cambió radicalmente la perspectiva en que tradicionalmente se le había colocado.

El método clínico de fundamental importancia en la investigación psicogenética. En un principio, Piaget lo utiliza para indagar las raíces del razonamiento intelectual y consistía en el registro de conversaciones; después se estructuró en interrogatorios libres.

Cuando la investigación condujo a indagar el proceso de la inteligencia previo al lenguaje mismo, ésto es cuando se sospechó que las raíces de la inteligencia eran mucho más tempranas a la aparición del lenguaje, el método clínico no podía sustentarse en el interrogatorio; fue necesario ir más allá de la mera observación, había que plantear situaciones de intervención, proponer problemas conflictivos al niño para que provocaran o dieran ocasión a una posible solución. Con estas modificaciones y ajustes que se dieron al método, fue posible que todo trabajo de investigación permitiera conocer la evolución de los periodos y el paso de un estadio a otro en la formación intelectual del niño.

Como se puede apreciarse, el trabajo de investigación involucra la evolución del niño, la participación del maestro y la interacción entre ambos, así como el descubrimiento de estrategias transformadoras. En un trabajo interdisciplinario en el seno mismo del aula.

1.- Problemas que afronta.

La teoría psicogenética no concibe como la mera adquisición de habilidades perceptivo-motrices, el fundamento en el cual debe basarse la obtención de un conocimiento; sino que la aprehensión de un objeto por el sujeto para su conocimiento debe obedecer a un sistema y una estructura interna por descubrir a través de un proceso cognitivo.

El interés de la escuela por tomar en cuenta el desarrollo espontáneo del niño, se ha enfrentado ante una inmensa masa de investigaciones psicogenéticas y una muy amplia tradición didáctica de la instrucción. ¿Cómo conciliar una y otra para la labor escolar?, ¿Cómo relacionar las indispensables nociones espontáneas con la considerada instrucción no espontánea?

Los dos grandes errores que se han cometido en el esfuerzo de conciliar estos aspectos en el ámbito escolar han oscilado entre dos polos de los extremos de ambos tópicos a considerar. Uno ha sido el de asimilar el desarrollo cognitivo al esquema de la instrucción: se elaboran programas curriculares donde aparecen secuenciadamente objetivos para "enseñar" las nociones cognitivas y en la práctica observamos cómo el maestro pretende enseñar las respuestas que los niños espontáneamente descubren. El fracaso es total, ya que los resultados no pasan de eventuales retenciones memorísticas de los niños. El otro se inscribe en el extremo contrario, se asimila la actividad escolar colectiva al esquema psicológico individual, esto es, se efectúa un reduccionismo psicologista; se piensa, por lo tanto en evaluar los niveles cognitivos de cada uno de ellos, cuestionarlos individualmente y esperar que los resultados aparezcan por añadidura. Con esta idea individualista en un grupo escolar por pequeño que sea, el maestro se enfrenta a limitaciones que resultan insuperables.

Lo anterior implica un cambio en los objetivos y en el contenido de la enseñanza, implica también necesariamente un cambio a nivel de los métodos, lo cual provoca nuevas dificultades; lo que nos hace suponer que el problema

no radica en caracterizar la instrucción formal como espontánea o como no espontánea, sino en indagar la relación que guardan los procesos, sus reciprocidades y sus incompatibilidades.

## 2.- Psicología genética en relación con la pedagogía.

Piaget afirma " Las relaciones entre la psicología y la pedagogía son análogas a las relaciones que existen entre la Fisiología y la Medicina; la fisiología es indispensable a la medicina, pero ninguna terapéutica puede ser obtenida deductiblemente a partir de la fisiología ".

Los psicólogos que se interesan por los problemas educativos tienden a considerar a la pedagogía como una ciencia aplicada, mientras que la psicología sería la ciencia fundamental correspondiente. De este modo, los resultados obtenidos en las investigaciones psicológicas son generalizados al dominio pedagógico. La complejidad de la vida cotidiana en la clase, con los numerosos parámetros que la caracterizan: Materias que deben enseñarse, métodos, situación de grupo, objetivos pedagógicos, formación del maestro, desarrollo afectivo e intelectual del niño, etc. es totalmente ignorada.

Tanto la psicología como la pedagogía, deben considerar el hecho de que el desarrollo cognitivo del niño siempre es espontáneo, aún y cuando algunas nociones aparentemente las haya adquirido de la instrucción formal. Es decir, el proceso de adquisición de conocimientos siempre es activo, nunca pasivo.

Esta consideración conlleva a deducir que los conceptos no espontáneos, los que deliberadamente se enseñan al niño en la instrucción formal de la escuela, o bien, son asimilados por el niño porque constituyen una extensión de sus propias construcciones espontáneas, o la instrucción no es asimilada tal como el adulto lo pretende, sino que se aproxima a través de un error constructivo. De aquí la importancia que guarda el conocimiento del proceso mental espontáneo del niño para la educación formal.

Ahora bien, por contraste toda la programación de la instrucción escolar que no tiene en cuenta el desarrollo cognitivo del niño, conduce a una concepción de un sujeto pasivo de aprendizaje, donde el activo es el instructor o maestro. Este tipo de programación está pensado desde el instructor y no desde el niño y su desarrollo.

La psicología genética proporciona en la actualidad un marco adecuado para la comprensión del desarrollo de la inteligencia y de los mecanismos de aprendizaje; para lo cual considera las nociones espontáneas. Sin embargo, precisamente a causa de su coherencia teórica y de las riquezas de los resultados experimentales encontrados, se presta con relativa facilidad al ilusionismo, sobre todo porque al aplicarlos directamente a la práctica, maestros con poca preparación y escasas nociones sobre su metodología, se deja ver un desconocimiento considerable, no sólo de la situación pedagógica sino también del marco teórico y experimental de la psicología genética.

En definitiva, la aplicación de los descubrimientos que la psicología genética ha hecho son de gran importancia para la pedagogía; sobre todo, si en lugar de transferirlos directamente son repensados, reelaborados y aplicados en el marco de la escuela, considerando los factores que la sitúan y las implicaciones que de esta situación recaen en los sujetos que en ésta laboran.

#### B) Desarrollo y aprendizaje.

El desarrollo infantil es un proceso en el cual el niño va construyendo su personalidad a través de la experiencias que el quehacer diario le proporciona; se relaciona con el proceso de aprendizaje porque en ese quehacer en que se va desarrollando, tienen lugar aprehensiones que quedarán en su formación y contribuirán para la modificación de su conducta.

Para Piaget el desarrollo es el proceso esencial, en el que cada elemento del proceso de aprendizaje, se da como una función del desarrollo total; -

por lo tanto, sostiene que el aprendizaje está subordinado al desarrollo.

El desarrollo del conocimiento en el niño presenta variantes de comprensión, debido al grado de madurez de desarrollo del organismo, del sistema nervioso y al de las funciones mentales. Este desarrollo del conocimiento es un proceso espontáneo del desarrollo de la embriogénesis en el caso del conocimiento en el niño y concluye con la edad adulta.

El aprendizaje es un proceso provocado por las situaciones que se presentan y se adquiere a través de la actividad, que según Piaget asume tres tipos: El ejercicio, que es un tipo de aprendizaje por contigüidad que no exige esfuerzo; La experiencia física, que permite mediante la manipulación adquirir el conocimiento y la experiencia lógico-matemática, que representa un aprendizaje superior, teniendo como base la interacción sujeto-objeto, el niño elabora reglas lógico-abstractas acerca de las propiedades de estos objetos.

El aprendizaje supone el empleo de estructuras intelectuales en la adquisición de una destreza o de una información determinada, puede suponer la formación de recuerdos por asociación o por memorización o suponer el aprendizaje con comprensión.

El aprendizaje con comprensión se logra a través de la interacción entre desarrollo y aprendizaje. El conocimiento es el cambio de una manera de pensar a otra; para que se puedan dar las estructuras cognoscitivas que lo permitan, éstas atraviesan por varios mecanismos intelectuales que le permiten crecer y desarrollarse.

El principal mecanismo que permite que se dé al aprendizaje es el proceso de equilibración, que a juicio de Piaget, es el factor fundamental del desarrollo y es indispensable para coordinar la maduración y la experiencia física y social del ambiente en que se desenvuelve el sujeto cognoscente. La equilibración es el factor por el cual el niño pasa de una etapa de desarrollo a otra.

## 1.- Desarrollo mental individual.

Piaget delimita cuatro etapas principales del desarrollo: La primera es sensorio-motriz, una etapa preverbal que tiene lugar durante los primeros 18 meses de vida. En esta etapa se desarrolla el conocimiento práctico que constituye la subestructura del conocimiento representacional posterior. En la segunda etapa, tenemos la representación preoperatoria: los principios de lenguaje, de la función simbólica; en esta etapa no existen todavía operaciones. En la tercera etapa aparecen las primeras operaciones, pero éstas son concretas porque operan sobre objetos. Finalmente, en la cuarta etapa estas operaciones son superadas conforme el niño va alcanzando el nivel que él llama formal o de operaciones hipotético-deductivas; ésto es, el niño puede razonar de acuerdo a hipótesis y no sólo a objetos.

Para el paso de una etapa a otra, intervienen cuatro factores principales: el primero, la maduración, no dada cronológicamente, ni como un reflejo del sistema nervioso; sino como una conjugación de estos y de otros factores que intervienen para su rápida o lenta adquisición; segundo, el papel que juega la experiencia de los efectos del ambiente físico sobre las estructuras de la inteligencia. Este factor es considerado como básico pero insuficiente. El tercer factor es la transmisión educativa, este factor una vez más es fundamental, pero también insuficiente porque para recibir información y comprenderla debe poseer las estructuras que lo capaciten para asimilarla. El cuarto factor, de equilibración, es en el que se agregan los tres precedentes, éstos deben equilibrarse de alguna manera entre ellos mismos.

El desarrollo mental del niño se da mediante la relación entre los factores de maduración orgánica y de formación mental, es decir, entre las transmisiones internas o hereditarias y las transmisiones exteriores, como son las sociales o educativas. La adquisición de un conocimiento supone, además de la así

milación de otro precedente, dado por una condición biológica previa que es la capacidad de aprender, las interacciones sociales en las cuales se da ese conocimiento.

Sucede lo mismo con la adquisición de las operaciones intelectuales, todas las cuales suponen a la vez, ciertas interacciones colectivas y una cierta maduración biológica para su desarrollo.

## 2.- Aprendizaje operatorio.

Los maestros, concientes de que los niños son capaces de decidir qué les gustaría estudiar o en qué desean trabajar, debemos de ponernos de acuerdo y proponernos a que los alumnos utilicen su libertad y participen en su proceso.

A menudo, cuando el alumno participa libremente según sus intereses, lo hace influenciado por lo que le rodea: tal como el medio ambiente, los medios de comunicación, la moda, etc. Cuando está confuso, se trata de ayudarlo para que pueda elegir dentro de lo que le rodea lo que realmente le interesa, para escoger libremente. Se debe situar en un campo amplio de posibilidades, en donde pueda discernir y argumentar de acuerdo a sus intereses. Esto se hará en diferentes sesiones donde el niño irá proponiendo y argumentando las diversas fuentes de información, las ideas encontradas y los temas de trabajo, también elegirá los medios para poder realizar las actividades con el fin de lograr los objetivos propuestos.

En este proceso, todos los miembros del grupo deberán intervenir para que con la interacción del diálogo, las discusiones, el análisis y la crítica, se dé el aprendizaje con el uso de la libertad.

Para la elección del tema a tratar se utilizará, de acuerdo a un proceso democrático, usando el voto como método, que tendrá que ser justificado para que se fomente el razonamiento entre los alumnos. Una vez elegido el tema, se llevará a cabo una reflexión individual y posteriormente una colectiva para

que cada niño proponga el objetivo por estudiar y cómo lo va a trabajar; a partir de aquí se formulará un esquema de objetivos que permitirá confrontar los intereses del niño con los contenidos del programa.

El aprendizaje que se realiza de esta manera es generalizable ya que lo puede aplicar a situaciones que se le presenten y pueden dar respuesta a sus problemas que le plantea la realidad y que provoca la escuela, para que los alumnos puedan satisfacer sus necesidades reales, sociales e intelectuales.

El aprendizaje operatorio es una construcción que se realiza a través de un proceso mental, que finaliza con la adquisición de un conocimiento nuevo, pero no nada más es el conocimiento nuevo lo que ha adquirido, sino la posibilidad de construirlo. Esa serie de razonamientos que durante el proceso ha elaborado, son los que lo llevarán a la solución del problema.

Cuando se llega el momento de generalizar en situaciones similares, el alumno recorre el proceso fácilmente, aplicándolo a los nuevos contenidos.

## CAPITULO III

### CONCEPTOS TEORICOS.

#### A) Teoría conductista del aprendizaje

##### 1.- El sujeto y el objeto.

Consideramos que la teoría conductista debe ser analizada en este trabajo, ya que forma parte de las teorías psicológicas modernas, en el campo del pensamiento humano.

El conductismo toma en cuenta el estímulo-respuesta para la concepción del conocimiento y el condicionamiento instrumental operante parte de la misma propuesta que el conductismo clásico, pero termina con un reforzamiento, el cual nos da como resultado el neoconductismo.

Desde los grandes filósofos griegos ya existía la inquietud de saber como se concebía el conocimiento y como el sujeto se relacionaba con el objeto, los pensadores de todas las épocas siempre han tratado de dar una respuesta a este proceso, para lo cual se han dividido en dos corrientes. D.W. Hamlyn afirma que:

Las dos grandes teorías del conocimiento, el racionalismo y el empirismo conllevan no sólo concepciones diferentes del conocimiento, sino también abarcan diferentes filosofías del espíritu o de la mente. Para el empirismo la mente es, según Lucke, un gran espejo que recibe pasivamente los reflejos del exterior en tanto que, para el racionalismo, la mente es más activa, y participa en sus propias operaciones. (8)

Tomando en consideración la definición señalada podemos indicar que el conductismo se enmarca dentro del empirismo.

Charles Taylor ha señalado que la teoría de estímulo respuesta puede interpretarse como transposición mecanicista de las concepciones empíricas tradicionales acerca de la epistemología, y más recientemente ha procurado demostrar, que las teorías de la conducta humana basados en las ideas de la simulación con computadora, y las analogías con máquinas tienden a reflejar que se encuentra en el empirismo tradicional. Este atomismo se encuentra ahí porque la teoría de la adquisición del conocimiento acerca del medio, a la luz de la cual se produce la teoría del conocimiento. (9)

Los empiristas, básicamente los seguidores del conductismo, presuponen una recepción pasiva para tomar una información, ésta está basada en el medio del cual forma parte interrelacionado a un universo, teniendo como finalidad el de interpretar diferentes conceptos e ideas, basándose en la percepción de sus sentidos.

El sujeto en este caso es primordialmente pasivo y está sometido a las influencias que vienen del exterior.

Por la forma de abordar este tema creemos necesario tomar como punto de referencia, la conceptualización del sujeto y del objeto desde una perspectiva científica.

Por sujeto hoy se entiende al hombre, que obra y conoce activamente, está dotado de conciencia y voluntad; por objeto lo dado en el conocimiento o aquello hacia lo que está orientada la actividad cognocente u otra actividad.

El materialismo dialéctico parte de que el objeto existe con independencia del sujeto, pero a la vez los considera formando una unidad. El sujeto mismo en otra relación es objeto, por lo cual se subordina a las leyes objetivas. De ahí que no existe un abismo de principio entre sujeto-objeto. La base de su interacción se halla constituida por la práctica, es posible llegar a comprender la actividad gnoseológica del sujeto. Aún siendo una fuerza activa en la interacción del sujeto con el objeto, el hombre depende, en su actividad, del objeto, dado que establece determinados límites a la actividad libre del sujeto. (10)

Como pudimos observar, el punto anterior nos muestra una idea de como se concibe la relación sujeto-objeto desde la perspectiva del materialismo dialéctico, que es una teoría filosófica, la cual relaciona al sujeto con las actividades interaccionales en el objeto.

Esto es un proceso avanzado de la relación en el conocimiento del sujeto con el objeto, pero lo que nos interesa señalar es el aspecto psicológico de la corriente del conductismo, el cual, puntualizábamos anteriormente, se circunscribe dentro de las teorías empíricas, las cuales señalan que el sujeto sólo es moldeado por las interacciones de los sentidos y el mundo exterior en donde se encuentra el objeto.

Los empiristas creen que el nacimiento del intelecto en el sujeto es parecido al de una hoja en blanco sin rayar, donde la experiencia va a actuar sobre él, para formar una diversidad de conocimientos más profundos.

En el proceso de asociación del cual parten las ideas, existe un engranaje para formar nuevas ideas y conocimientos que el sujeto tiene de una manera innata, por tal motivo este proceso es descubierto por sí mismo sin necesidad de tener una relación directa con la experiencia, es entonces cuando los empiristas les dan más importancia a los procesos internos frente a los externos.

La relación estímulo-respuesta es el fiel reflejo de una concepción teórica que otorga primacía al objeto sobre el sujeto, en donde el estímulo provoca, activa y hace reaccionar al sujeto, sin considerar que el hombre interactúa con el medio social y biológico que lo rodea y que con base en este proceso dinámico, el hombre tiene posibilidad de desarrollarse y de evolucionar. La teoría Skinneriana deja a un lado este importante aspecto y se concreta a concebir al hombre como un organismo dependiente de los cambios ambientales que en forma automática responde a ellos. (11)

En la concepción del conductismo el sujeto solamente es un ser pasivo, el cual tendrá una transformación cuando el medio tenga las condiciones necesarias.

El sujeto va a depender del objeto de una forma mecánica y mediante el estímulo de la situación, va a dar una respuesta en base a las condiciones que existan en el medio, sin tener oportunidad de modificar al objeto de conocimiento; el reforzamiento serviría entonces para que el sujeto responda a las necesidades del momento donde se encuentra el objeto.

En el aprendizaje los sujetos serán tomados en consideración para indicar de que manera aprenden éstos mediante el estímulo-respuesta condicionado por un reforzamiento. Los individuos solamente tomarán el objeto de conocimiento conforme al grado de percepción en sus sentidos y el medio donde se encuentra, pero no podrán transformarlo por la sencilla razón de que el sujeto permanece pasivo.

2.- Condicionamiento clásico y condicionamiento instrumental operante.

El aprendizaje siempre ha sido uno de los problemas a descifrar por los psicólogos del mundo contemporáneo. Concebir una sociedad sin aprendizaje es como decir que no hay evolución en la especie humana, la dinámica por la cual ha pasado el hombre a través de su historia en la praxis social, nos demuestra una serie de cambios hasta llegar a la actualidad.

Especialistas en el conocimiento han tratado de darnos un concepto de cómo el sujeto conoce al objeto, es decir la manera de comprender al hombre y a la naturaleza en que se encuentra, para ésto, las diferentes corrientes psicológicas tratan de demostrar, según su punto de partida, cómo se da el aprendizaje.

Según los cambios por los que ha pasado la sociedad, el proceso del pensamiento ha tenido varios conceptos y se puede mencionar la existencia de varios criterios; los cuales conceptualizaremos:

El condicionamiento clásico estudiado por Pavlov, implica un estímulo inicialmente inadecuado para producir una reacción, se hace adecuado al parearse con un estímulo adecuado a tal reacción. No se considera efectivo a los niveles evolutivos más bajos y es posible en animales decorticados. Su eficiencia depende de la magnitud de la respuesta incondicionada y la intensidad del estímulo. El condicionamiento por refuerzo implica un fortalecimiento progresivo de una respuesta debido a sus consecuencias positivas. Se supone que constituye un nivel superior de aprendizaje con relación al condicionamiento clásico. (12)

El punto de vista del cual parten los conductistas clásicos es que el aprendizaje depende en su totalidad del estímulo-respuesta y tiene como resultado un ser pasivo al cual sólo le interesa la repetición de los estímulos para dar una respuesta acertada.

Los conductistas creen que existe una similitud en la forma de como aprenden los animales y la manera de aprender de los humanos.

Durante la última parte del siglo XIX, los estudios hechos en esa época consideraban la actitud antes mencionada al descubrir una continuidad entre las especies animales, así como también las tendencias conductuales.



El estudio más conocido es el experimento hecho por Pavlov al concebir - que todos los seres tienen una serie de reflejos y llegan a ser condicionados - por medio de varios intentos. En el experimento por condicionamiento de Pavlov, se quería demostrar que un perro al oír el sonido de la campanita producía una insalivación la cual era provocada por la presencia de alimentos. Después Pavlov llegó a la siguiente conclusión: el sonido de la campanilla incluyó en el animal un estímulo nuevo y condicionado al responder de la misma manera que - cuando existían los alimentos, por tal caso el perro transformó la insalivación en una respuesta condicionada.

Morris, L. Bigge, al considerar los trabajos hechos por Pavlov llega a plantear que el aprendizaje de condicionamiento clásico se revela en la conducta de un organismo dado, por un recurso del cual se dispone y es la capacidad - desarrollada de estímulos, los cuales eran anteriormente neutros.

Los experimentos del condicionamiento clásico para concebir el aprendizaje fueron también aplicados por otros autores como Watson que contó con más elementos.

Watson consideró las teorías de Pavlov y demostró también otros aspectos.

La conducta en el individuo tiene su principal análisis en las respuestas o reacciones que el organismo pueda dar (animal o humano) a ciertos sucesos denominados estímulos.

Por lo que se refiere al aprendizaje, Watson nos revela que la respuesta dada por el individuo ante ciertas circunstancias va a estar precedida por otras respuestas en donde se incluya un mismo estímulo.

Los conductistas llegaron a conceptualizar que el aprendizaje carece de intencionalidad y lo conciben de una forma mecánica, al cual se llega por una serie de actividades sugeridas como son el ensayo y el error dando como resultado un condicionamiento.

Por lo que respecta al condicionamiento instrumental operante, Thordinke y Skinner trabajan con los mismos elementos en los cuales trabajó Pavlov, pero dividen el condicionamiento en operante, así como también instrumental operante.

Según Thordinke existe un condicionamiento hecho por un estímulo-respuesta, pero va a tener un reforzamiento o una modificación al actuar sobre una situación.

En la formación del conocimiento y el aprendizaje escolar, se demostró -- por Thordinke, que mediante la repetición del ensayo-error las respuestas correctas se aprendían desapareciendo las erróneas.

En el condicionamiento de Thordinke y Skinner se le da mucha importancia al reforzamiento y lo conceptualizan de la siguiente manera:

Un reforzador es todo aquello que aumenta la probabilidad de recurrencia de una respuesta, su definición se formula exclusivamente -- en término de operaciones conductuales y no supone factores internos, tales como el impulso o la motivación. (13)

La característica del condicionamiento instrumental operante producida -- por Skinner al del condicionamiento de Thordinke radica en que el estímulo reforzante no se produce simultáneamente o antes de la respuesta sino después de ella.

Por otra parte, Skinner también nos indica que la respuesta es instrumental para tener un reforzamiento y que el asunto primordial del aprendizaje no -- es la sustitución del estímulo, sino la modificación de la respuesta. En el -- aprendizaje por su parte, existe una retroalimentación que parte del estímulo -- de reforzamiento a la respuesta antes concebida.

Skinner señala a su manera que un organismo constantemente está produciendo respuestas al azar y nos apunta que algunas de éstas tienen un resultado co-

mún el cual libera al sujeto de la tensión que le produce cierta situación. Propone que el aprendizaje escolar refuerza las respuestas que el educar considera deseables y no refuerza a las no consideradas llegando éstas a extinguirse.

La propuesta por la cual trabaja Skinner es que se debe reforzar un gran número de respuestas por el sujeto, para así ser capaz de producir otro número igual ante problemas nuevos y a base de ensayar constantemente, equivocarnos, - hasta lograr lo deseado.

## B) Teoría psicogenética y aprendizaje.

### 1.- El sujeto y el objeto.

Como anteriormente lo habíamos señalado en la teoría conductista, la descripción del sujeto en acción para entender al objeto de conocimiento, es una preocupación tanto de filósofos como de psicólogos.

En la relación sujeto-objeto de uno de los capítulos mencionados al principio del trabajo, se hace una breve descripción del proceso en base a la teoría psicogenética, en este apartado ampliaremos el mismo concepto hasta llegar al conocimiento.

La teoría psicogenética supone que el desarrollo cognoscitivo en el individuo se construye esencialmente por la interacción entre el sujeto y el mundo que lo rodea. De toda esta implicación se deriva el aprendizaje, el cual es más fructuoso cuando existe una acción activa en el sujeto.

Piaget considera que existe una construcción evolutiva del conocimiento - como un resultado del proceso de interacción del sujeto con el objeto y con base en esto, explorar la génesis y las condiciones del paso de un estado inferior de conocimiento a otro superior.

El desarrollo de la teoría Piagetiana tiene su base en la explicación y descripción que se dan en las operaciones mentales, las cuales procesan una constante transformación del conocimiento individual en todas las fases o esta-

dios del desarrollo del individuo. Para Piaget, el objeto sólo se llega a conocer por la acción de las actividades que el sujeto realiza sobre él.

El objeto no es un dato inmediato que pueda alcanzarse en forma espontánea, sin embargo, el constante acercamiento al objeto permite la construcción de esquemas cognoscitivos cada vez más complejos - que se originan en las estructuras biológicas más primitivas. (14)

Por lo que concierne a Piaget, éste le da la misma importancia tanto al sujeto como al objeto, y rechaza que existe una superioridad por parte del objeto sobre el sujeto así como la del sujeto para el objeto; él considera que existe una correspondencia entre el medio ambiente y el organismo.

Como consecuencia de la interacción, el sujeto adquiere una serie de experiencias las cuales toman un papel primordial en la conformación de la estructura lógico-matemática, dando como resultado dos experiencias o abstracciones.

- 1) Experiencia física o abstracción empírica.
- 2) Experiencia lógico-matemática o abstracción reflexiva.

La primera se refiere a la abstracción de las propiedades esenciales del objeto con respecto a una situación particular. Para ello el sujeto actúa sobre el objeto y extrae sólo aquellas propiedades relativas a un conocimiento dado.

La experiencia lógico-matemática o abstracción reflexiva consiste en actuar sobre el objeto con el fin de obtener información sobre la coordinación de acciones que el sujeto ejerce sobre el objeto; es por medio de acciones ejercidas sobre el objeto como se adquiere el conocimiento que no proviene del objeto y de sus características físicas en sí; esta experiencia lógico-matemática es concebida como una acción realizada por el sujeto, tendiente a la construcción del conocimiento de ese objeto. (15)

Para la teoría psicogenética de Piaget, la construcción del conocimiento constituye todo un proceso continuo, incluido a partir de que se inician las estructuras orgánicas predeterminadas a lo largo del desarrollo en el individuo, las cuales construyen las estructuras operacionales y sirven para la interacción del sujeto con el objeto.

Como hemos visto, mediante la operacionalización de las estructuras del -

sujeto interactuando con el objeto a través de acciones activas, se da un aprendizaje y podemos mencionar que este aprendizaje es una adquisición de conocimientos en base a la experiencia individual, caracterizándose por ser un proceso mediato, el cual se desarrolla en un tiempo dado.

Con todas las particularidades antes mencionadas, y basados en la psicogénesis podemos precisar, que existe una diferencia entre el aprendizaje y la simple comprensión o percepción inmediata e instantánea.

Respecto al aprendizaje, Piaget asegura que no es una simple respuesta espontánea cuyas formas ya están dadas, sino que existe una unidad indivisible formada por los procesos de asimilación y acomodación, así como del equilibrio, el cual permite una activa instancia de la adaptación con el individuo al medio cognoscente que lo rodea.

La tesis principal de Piaget es que postula la interacción del individuo y el medio ambiente a lo largo del desarrollo de aquél, y explica la relación sujeto-objeto con base en mecanismos biológicos y cognoscitivos subyacentes en las estructuras y en la génesis de éstas. El desarrollo mental del individuo requiere de una organización que permita construir formas nuevas que conduzcan a un equilibrio entre las estructuras mentales y las estructuras del medio, este equilibrio facilita la adaptación intelectual, la cual se logra a través de las transformaciones que las estructuras mentales presentan al interactuar con el medio. (16)

Como pudimos observar, la teoría psicogenética de Jean Piaget tiene otro punto de vista para conceptualizar la relación sujeto-objeto.

El sujeto forma parte del medio ambiente, en el cual interactúa con el objeto a través de la experiencia para que se dé una etapa de asimilación, durante la cual las estructuras operacionales trabajan en base a la experiencia lógico-matemática. Este proceso es necesario para la acomodación y equilibración de cierto conocimiento que se obtiene a través de la adaptación.

Cuando un conocimiento es adquirido siguiendo este proceso puede transferirse a otras situaciones; que puede ser una aplicación o una estructura precedente para la formación de otras más superiores.

## 2.- Método clínico de Piaget.

El método clínico representa una alternativa para tratar de conocer el desarrollo cognitivo del niño, razón por la cual su descripción nos parece necesaria.

Piaget utilizaba el método clínico, enfocando el estudio de los niños a través de una serie de entrevistas largas y no estructuradas, preguntando y ensayando conforme las respuestas de cada niño. También pedía a los sujetos que realizaran determinadas tareas y les hablara respecto de sus soluciones a los problemas planteados. (17)

El método clínico persiste básicamente en las interacciones concernientes a las aportaciones que puede dar el sujeto de su realidad en base a la formación de los conocimientos. El investigador hace constantemente una infinidad de planteamientos sobre los diversos significados cognoscitivos de las conductas que observa confrontándolo y comprobándolos con la realidad por la cual divide este proceso en dos periodos.

Primer periodo, se trata de conocer las representaciones de fenómenos directamente no accesibles a una experimentación propiamente dicha, tales como los movimientos de los astros y de las nubes o como el origen de los nombres y sueños. La comprobación referente a la autenticidad y coherencia psicológica de las creencias no se podía hacer entonces más que mediante una confrontación que el experimentador intentaba sobre todo, determinar la ampliación o reducción progresiva de ciertas representaciones y de razones de la sustitución de un modo de interpretación de lo real en función de otro. En el segundo periodo Piaget pone de manifiesto que la permanencia del objeto, preceden a la vez de las coordinaciones en las acciones del sujeto y de los desplazamientos de los objetos, por tanto, de una relación entre la actividad del sujeto y el mundo físico. (18)

Para tener conceptualizado el método clínico, mencionaremos que surge de algunas preguntas espontáneas por niños del mismo grado y edad así como más pequeños, y aplicar la misma forma de preguntas a los sujetos que pretendemos experimentar

El examen clínico participa también de la observación directa por parte -

del que hace el estudio en la forma siguiente:

El clínico se deja dirigir, tomando en cuenta todo el contexto mental; caso contrario a lo que sucede con el experimentador puro, el cual es víctima de los errores sistemáticos en el proceso.

La esencia del método clínico consiste, por el contrario en discernir el buen grano de la cizaña y en situar cada respuesta en su -- contexto mental.

A cada momento se tiene la impresión de que planteamos a los niños preguntas en que nunca habían pensado, y sin embargo, lo imprevisto y la originalidad de las respuestas parecen indicar una re- - - flexión anterior. (19)

El método consiste esencialmente en hacer preguntas a niños acerca de todo lo que le rodea. La hipótesis consiste en admitir por parte de el experimentador el modo con el cual el niño contesta e inventa la solución, revelando algo de sus actitudes en forma espontánea. Para que el método dé algún resultado se deben hacer preguntas al niño en lo que concierne a la interpretación de sus respuestas.

## CAPITULO IV

### IMPLICACIONES PEDAGOGICAS.

#### A) Crítica a la escuela tradicional y bases de la escuela activa.

La educación tradicionalista posee definiciones muy claras que la caracterizan:

En el aspecto filosófico, los conceptos son verdades universales que no admiten controversia; lo cultural es lo que permanece y por lo tanto es estático; se educa para la vida al margen de esa vida, protegiendo al niño de todo lo negativo que tiene la vida normal.

En el aspecto pedagógico, el aprendizaje se encuentra subordinado a la enseñanza; el esfuerzo en el dominio de los conceptos tiene mayor prioridad que la acción; se estimula la competencia como base de superación.

En el aspecto didáctico, la metodología básica para la transmisión del conocimiento es la exposición; el crecimiento educativo se logra a través de la repetición de actividades físicas y mentales, método al que se le tiene asignado un papel fundamental; los contenidos de enseñanza se logran lógicamente en programas concebidos por el docente, quien prepara y dirige los ejercicios de forma que se desarrollen según una distribución minuciosamente establecida, al maestro le corresponde guiar y dirigir la vida de los alumnos, llevarlos por el camino trazado por él, que es el modelo y el guía a quien se debe de imitar y obedecer.

Esta forma tradicionalista de concebir la educación, donde lo importante es la acumulación de conocimientos, la dirección del proceso educativo parte del exterior hacia el interior del alumno.

El tradicionalismo de hoy, es producto de un acto de defensa de la escuela o del docente, al no poderse explicar de manera científica el accionar del niño en la estructura escolar, o puede ser también debido a un temor mal infun-

dado de que si se dan cambios, el maestro perderá su autoridad, la imagen de superioridad de la que durante tanto tiempo se le ha revestido.

Si la pedagogía tradicional podía caracterizarse como el camino del niño hacia un modelo establecido por el adulto y al que llega gracias a la guía y custodia de ese adulto, para la nueva pedagogía es esencial que el niño pueda emprender sus búsquedas, sus investigaciones, con entera libertad. Esta nueva pedagogía ve a la infancia como una edad de la vida que tiene su funcionalidad y su finalidad en sí misma, sometida a necesidades particulares y regida por leyes propias.

Esta manera de conceptualizar al niño, lleva a la pedagogía a modificar los métodos tradicionales por métodos activos que conduzcan a una educación de la autodisciplina y del esfuerzo voluntario; para lo cual ha tomado como fundamento la teoría psicogenética cuyos trabajos han conducido a la formación de un nuevo tipo de enseñanza, la cual se esfuerza en presentar a los niños las materias en forma asimilable a sus estructuras intelectuales y a las diferentes fases de su desarrollo, no interesándole en absoluto la extensión del programa curricular sino la calidad del trabajo que desarrollan los sujetos en interacción. Con ésto se tiende a lograr una educación que prepare para la vida, creando sujetos reflexivos y críticos que afronten las realidades y situaciones que esa vida les presenta.

#### 1.- Intereses, imposiciones y exámenes.

Desde hace algún tiempo hasta nuestros días, se ha venido haciendo una serie de críticas a todos los aspectos históricos en que ha tenido acción el hombre; y la escuela no puede pasar desapercibida en lo referente a sus formas de actuar.

Piaget hace una crítica a la escuela tradicional cuestionando las costumbres, hechos y exigencias que se dan en este ámbito; aunque él mismo no propone una metodología de como se maneje la pedagogía, sí manifiesta su preocupación -

por las formas en que se trata a los alumnos, los cuales no son manejados conforme a los intereses personales y nos menciona que cuando un maestro nota que un alumno es bueno o malo, por decirlo así, no depende de una superioridad o inferioridad en el conocimiento, sino de su capacidad de adaptación al tipo de enseñanza que se imparte en la escuela.

Los maestros, en muchas ocasiones, no llegan a comprender el interés del niño hacia un tipo de áreas, lo cual hace que el niño logre entender ciertas materias con muchas dificultades, sin permitir conceptualizar el proceso por el cual se enseña esa materia.

Al criticar Piaget a la escuela tradicionalista, él cree que ésta se puede convertir en un diálogo de sordos, cuando un maestro, con cierta capacidad de percepción en los conocimientos tomados por su experiencia, los explica utilizando ciertos grados de dificultad y categorías que el niño no entiende y -- por lo tanto no puede comprender.

Una didáctica, unos hábitos pedagógicos y una forma de transmitir el conocimiento basado sólo en el sentido común, pueden introducir una violencia tal en la estructura mental del escolar que quede neutralizada su capacidad total o parcial para asimilar la realidad [...]

Los objetos que suministran la instrucción se presentan demasiado temprano o demasiado tarde o de un modo que impide la asimilación porque no concuerda con sus construcciones espontáneas; entonces se impide el desarrollo del niño, se le desvía estérilmente. (20)

Por eso es de fundamental importancia que en todo momento del proceso natural del desarrollo de la inteligencia, se respeten las leyes del conocimiento, tanto en lo referente al contenido que se desea transmitir como en la forma y el tiempo en que éste se transmite. Cuando esto se hace tomando en cuenta las extensiones de las construcciones espontáneas de los educandos, éstos las asimilan; caso contrario, cuando los conocimientos que proporciona la instrucción se presentan en un tiempo no adecuado y ajeno a sus intereses, entonces se atrasa el desarrollo cognitivo del niño.

La escuela tradicional se inicia a partir de un programa que intenta impo

ner el maestro a los alumnos, es decir, intenta acomodar a los infantes a un programa que no se relaciona con lo que le motiva o afecta.

En esta escuela se pretende dar al niño una cultura general amplia, y al mismo tiempo llenar su mente de conocimientos específicos relativos a materias consideradas relevantes. Por lo que los programas curriculares se sobrecargan; dándose el caso, de que en la mayoría de las ocasiones, no se respeta la idiosincrasia específica del niño, ni su lenguaje espontáneo personal ni sus intereses, motivaciones y afectos; factores que no son analizados para su estructuración. La aplicación de estos programas trae como consecuencia actitudes de apatía o mecanísticas en los alumnos, creando un saber forzado y falso.

La escuela tradicionalista olvida que el interés en el aspecto dinámico de la asimilación, es el motor que induce al sujeto a investigar, a descubrir. Las imposiciones, aspecto muy común en este tipo de escuela, se manifiesta en el desarrollo de la práctica escolar, donde el educador asume un papel rígido de autoridad e impone al alumno un respeto unilateral, donde éste tiene que verlo como un ser superior, el cual merece todo su respeto, por lo que sus órdenes o imposiciones son incuestionables; esta manera de actuar hace posible una imposición del adulto sobre la mente del niño.

Con esta forma de imposición, se atrasa a veces la adquisición de las operaciones lógicas, las cuales suponen un esfuerzo personal para su verificación y control, lo que no se logra por falta de formación de estructuras.

En el aspecto de los exámenes, Piaget toma un punto de referencia para atacarlos y dice que son un estigma de la escolaridad, una plaga de la educación que vicia las relaciones normales entre el maestro y los alumnos. El examen no es totalmente objetivo porque implica suerte y depende de la memoria por parte del educando; además piensa que tienen un fin para sí mismo: calmar las preocupaciones del maestro y orientar su trabajo, así como el esfuerzo en mayor medida de los alumnos, orientándolos a un trabajo artificial.

La escuela, al realizar exámenes, olvida totalmente que el fin de ella - misma es la formación de los alumnos a través de varias formas y métodos de trabajos; no así en cuanto al triunfo por parte de una prueba, la cual se basa únicamente en una acumulación momentánea y espontánea de conocimientos.

En lo referente al lenguaje, la escuela tradicional le da más importancia a éste que a la acción por parte del individuo. Como es natural y lo sabemos - bien, el lenguaje no es totalmente suficiente para transmitir un pensamiento lógico, el cual sólo es comprendido mediante la acción con instrumentos de asimilación, cuya génesis es profunda y depende, por su parte de la coordinación de acciones u operaciones.

Como hemos visto, toda enseñanza verbal sólo es útil si se encuentra precedida y preparada para una actividad previa, la cual está dada en función de una actividad positiva.

Una de las principales causas del fracaso de la educación formalizada es, según Piaget, la preponderancia que, por encima de la acción, se da al lenguaje para enseñar a los niños; se empieza por el lenguaje cuando se debía empezar por la acción. (21)

## 2.- La práctica docente y la problemática que conlleva.

Para formular una concepción de la práctica docente, debemos conocer primero su realidad para poderla explicar y comprender. Esta realidad docente, como práctica social, no debe entenderse como quedar circunscripta a la mera transmisión de conocimientos a través de métodos sistematizados, sino que por medio del conocimiento y comprensión de las condiciones en que se realiza, permita un mayor acercamiento al fenómeno con el fin de señalar pautas de acción que dejen de lado el esquematismo y el aislamiento del problema, es decir, que su acción trascienda en la comunidad escolar y en el medio ambiente en el que se encuentra enclavada la escuela, y en el cual se desenvuelve el niño.

Desde esta perspectiva la práctica docente debe considerarse:

a) Ligada estrechamente al contexto socioeconómico en que se realiza y operar más sobre el deber ser que sobre sus condiciones reales de existencia.

b) Como actividad científico formativa, que requiere de una preparación específica y en la cual entran en juego diversos requisitos y motivaciones para la realización de un trabajo científico.

c) Como un proceso de investigación en el cual puedan elaborarse hipótesis respecto al aprovechamiento de los estudiantes, tanto en la aprehensión del conocimiento científico como de su capacidad crítica.

d) Como una investigación en donde el profesor, al seleccionar y sistematizar los contenidos temáticos, lo tiene que hacer mediante la reflexión y el análisis de las necesidades de formación intelectual y científica de sus alumnos.

Si la práctica docente es social, creativa, dinámica y se desarrolla en un momento histórico preciso, mantendrá una relación estrecha con la realidad, trascenderá el ámbito de las relaciones "en clase" y se proyectará hacia la sociedad. Y como práctica social se verá influenciada por las características del entorno que le dan origen, de los intereses, actitudes y características de los estudiantes a quienes está dirigida y la propia del profesor, así como de las características y complejidades del conocimiento que se imparte. Por lo tanto, es indispensable entender que la práctica docente, al verse afectada por el momento histórico en que se desarrolla, requiere de metodologías y técnicas específicas que la hagan más sistemática, ordenada y científica; para que en la interacción entre docentes y estudiantes se enriquezca y retroalimente el conocimiento en ambos, en una colaboración mutua.

El conocimiento que tenemos de la problemática docente ha surgido de la vinculación con el medio escolar en que hemos laborado y de la relación con los sujetos implicados en ella, como son nuestros compañeros y alumnos.

Algunos problemas existentes en la docencia, en cualquier nivel, son entre otros, la desvinculación de los programas y planes de estudio con la realidad contextual del medio escolar, lo cual demuestra que dichos programas son elaborados, en muchos casos, por personas ajenas a la realidad existente en las diferentes zonas donde están enclavados los centros educativos. Esto se explica porque los planes de estudio, generalmente, son elaborados en el centro del país por especialistas, que muy pocas veces se remiten a las diferentes realidades que conforman el territorio nacional; y porque además llevan implícita una ideología tendiente a la preservación del sistema político-social y económico imperante, y que a través de la educación se pretende mantener.

Aún más, en tanto que la preparación profesional del magisterio no es la óptima, por las limitaciones mismas del sistema (bajos salarios, falta de estímulos, falta de auxiliares didáctico-pedagógicos, falta de bibliotecas, etc.).

Todo esto da origen a la multiplicación de sujetos con una preparación deficiente y limitada para afrontar su realidad cotidiana.

Esta problemática podría atacarse con la implementación de la metodología de la escuela activa, lo cual conllevaría a otra nueva situación problemática, ya que toda innovación atraviesa por crisis en su realización. Los múltiples problemas que esta nueva situación afrontaría, serían entre otros:

a) Lograr un cambio de actitud del maestro, en la cual respete la intelectualidad del niño; actitud difícil de adoptar, debido a que su formación estuvo orientada a ser un mero conferencista que se contenta con transmitir conocimientos acabados, ignorando su papel y posibilidades de convertirse en estimulador de la investigación y el esfuerzo.

b) Los métodos activos son más difíciles de emplear que los métodos receptivos corrientes. Por una parte obligan al maestro a un trabajo mucho más atento, mientras que dar las lecciones es menos fatigoso y corresponde a una tendencia mucho más natural en el educador.

c) Una pedagogía activa supone una formación mucho más precisa, y sin un conocimiento suficiente de la psicología infantil, el maestro comprende mal los pasos espontáneos de los alumnos, y en consecuencia, no llega a sacar provecho de lo que él considera como irrelevante y como una simple pérdida de tiempo.

d) La realización de una reforma a la educación propuesta y llevada a cabo por los maestros en conjunto, obra que no puede ser posible debido a la falta de concientización y preparación psicopedagógica que su labor requiere.

e) Los obstáculos que presentan los padres de familia para la implementación de los métodos activos, al considerar que algunas actividades como el juego, la manipulación, la construcción, entre otras, son una pérdida de tiempo en la formación educativa de sus hijos.

A pesar de tantas investigaciones que se han realizado para llevar a la educación formalizada hacia el logro de una enseñanza activa, nosotros los maestros, seguimos teniendo bastante ignorancia sobre la aplicación y los resultados de las técnicas que nos llevarían a lograr este tipo de enseñanza. Esta ignorancia se puede deber a la falta de incitaciones del medio, la falta de conciencia general entre nosotros de la necesidad de un cambio en los métodos, la estructuración de programas, en la manera de plantearnos y solucionar problemas. Aunado a lo anterior, la poca luz que la pedagogía experimental nos proporciona, ya que como ciencia ha avanzado muy poco, aunque en los últimos años, su unión con la psicología y la psicología de la evolución infantil ha podido progresar con pasos más seguros y rápidos.

#### B) Pedagogía operatoria.

El niño experimenta las observaciones y experiencias según su propio sistema de pensamientos, que vienen siendo sus estructuras intelectuales, que evolucionan a lo largo del desarrollo. Es muy importante conocer esta evolución para saber cuales son sus posibilidades para adquirir tal o cual conocimiento.

En múltiples ocasiones, el educador espera que el niño responda según los puntos de vista de aquél, lo cual no puede ser posible debido a que sus esquemas de interpretación son diferentes, por lo tanto, la clase dada por el maestro no basta para que el alumno se apropie del conocimiento, sino que es necesario que lo comprenda; acto que se logrará a través de un largo proceso en el que se abandonan, retoman y se confrontan aspectos distintos de una misma realidad y por medio del cual el sujeto creará e inventará las interpretaciones que lo llevarán a la comprensión de esa realidad.

Si queremos que el niño sea creador, inventor, hay que permitirle ejercitarse en su invención. Tenemos que dejarle formular sus propias hipótesis y, aunque sepamos que son erróneas, dejar que sea él mismo quien lo compruebe, porque de lo contrario le estamos sometiendo a criterios de autoridad y le impedimos pensar. (22)

Cuando un niño se equivoca no debemos reprenderlo, ya que los errores son necesarios en la construcción de la inteligencia, con la superación de ellos se aprende. Si el maestro le niega al niño este derecho le estará evitando el proceso natural de construcción y lo orilla a la dependencia intelectual por el temor a ser reprendido.

La acción efectuada por el niño sobre un objeto para su conocimiento debe estar ligada a sus intereses, ésto le permitirá tener mayores incentivos para que se dé a la búsqueda de los objetivos que se pretenden alcanzar, siempre y cuando esta elección se dé en el marco de una democracia de grupo en donde los intereses de todos se conjuguen.

Estos son, esquemáticamente, los ejes en torno a los que gira la Pedagogía Operatoria. Operar -de aquí su nombre- significa establecer relaciones entre los datos y acontecimientos que suceden a nuestro alrededor, para obtener una coherencia que se extienda no sólo al campo de lo que llamamos "intelectual" sino también a lo afectivo y social. Se trata de aprender a actuar sabiendo lo que hacemos y por qué lo hacemos. La libertad consiste en poder elegir y para ello hace falta conocer las posibilidades que existen y ser capaz de inven

mún de cooperación, emprendido habitualmente, aunque no de manera exclusiva, bajo la dirección del maestro. (24)

Por esta causa el maestro ya no será un representante de la autoridad, si no un auxiliar del libre y espontáneo desarrollo del niño.

Por lo que podemos apreciar, el nuevo papel del maestro no es fácil de asumir, conlleva cambios radicales que implican un mayor esfuerzo por su parte; viéndolo desde el punto de vista de lograr un desarrollo mental en el niño, tendrá que descubrir cual es el momento del desarrollo en que está cada alumno de su grupo, estar constantemente comprometido con el diagnóstico del estado emocional de cada uno, su nivel cognoscitivo y sus intereses, para plantearles problemas que -al mismo tiempo que sean accesibles para ellos- favorezcan el avance en la construcción del conocimiento, robusteciendo así el proceso de razonamiento y tratando de aumentar la movilidad del pensamiento del niño en todos -- los ámbitos.

Sin olvidar que la socialización del niño dentro del grupo-clase, favorece las relaciones interpersonales para la interacción entre los sujetos, el maestro no debe olvidar el fomentar el intercambio permanente entre ellos, motivando a un clima favorable para su desenvolvimiento colectivo, cuidando de mantener un equilibrio entre el ejercicio de su autoridad y el aliento a los niños para que desarrollen sus propias normas de conducta.

Será también de gran validez la confrontación de sus descubrimientos con los de otros docentes, la reflexión sobre las producciones de los niños, el compartimiento de sus inquietudes y dificultades; ésto con el objetivo de encontrar conjuntamente soluciones a problemas comunes, tomar en cuenta diferentes -- puntos de vista al planificar y evaluar las situaciones de aprendizaje.

2) Un ambiente escolar propicio para el aprendizaje activo.

Un ambiente escolar propicio en el salón de clases, favorece los cuatro

procesos del desarrollo intelectual, como son: maduración biológica, experiencias físicas, interacción social y el de equilibración; este último como factor coordinador de la interacción con el medio ambiente.

Tomando en cuenta lo anterior, desarrollamos este último tema para lo cual nos apoyamos en la teoría piagetiana y con el que pretendemos dar un poco de luz sobre su aplicación.

Uno de los procesos que explica los adelantos en el desarrollo intelectual es la maduración. En el salón de clases la maduración biológica se traduce en términos de tiempo, ya que se considera que las estructuras más coordinadas se logran con el tiempo. Por tanto el papel del maestro será el de desarrollar un medio que a los alumnos les proporcione tiempo para:

- realizar investigaciones
- reflexionar sobre sus ideas y dejar que las manifieste
- realizar salidas a la comunidad
- elaborar sus respuestas
- comparar sus puntos de vista y confrontar sus ideas con las de otros niños.

Desafortunadamente, el problema para el maestro estriba en que el aprendizaje llevado por este tipo de enseñanza requiere de más tiempo del que éste puede dar.

Otro proceso es el de las experiencias físicas. Piaget nos afirma, basado en sus estudios, que el niño, antes de ingresar a la escuela ya tiene una notable capacidad para el autoaprendizaje, ya que gracias a su curiosidad interactúa fácilmente con los objetos y la gente que lo rodea, y que a través de esa interacción elabora significados de su mundo. Por tanto es necesario contar en los salones de clase de la escuela primaria con el material adecuado, por ejemplo, en el periodo de las operaciones concretas necesitan los niños tener fren-

te a ellos objetos que sean fáciles de manipular, como fichas, semillas, vasos, agua, arena, palitos, pelotas, etc., mientras que el maestro, aparte de proporcionar a tiempo este material, estimulará el pensamiento con el fin de explorar el nivel de conocimiento.

Los materiales son decisivos para el desarrollo del pensamiento del niño, porque a través de su manejo su experiencia física aumentará y se podrá adaptar mejor al mundo que le rodea; por lo que debe prestarse mucha atención a que su adquisición sea suficiente, su distribución sea dada con instrucciones precisas y claras y que su recolección al término de la actividad sea en un momento en el que el niño no se sienta como que fue interrumpido en su labor.

La escuela activa ofrece oportunidades no sólo para el trabajo individual sino también para el trabajo en grupos. Un verdadero intercambio de pensamientos y discusión llevará a los niños a justificar explicaciones, comprobar hechos, resolver contradicciones y ajustar actitudes. Piaget escribe:

Cuando hablo de ser "activo", hablo de esto en dos sentidos. Uno, - actuando sobre cosas materiales, otro, en colaboración social, en esfuerzo de grupo. Es una actitud mental crítica; una donde los niños deben comunicarse entre sí, factor esencial en todo desarrollo intelectual. Cooperación es en realidad co-operación. (25)

La selección del momento oportuno para una discusión formal fomentada por el maestro, es muy importante, aunque no debería llevarla a cabo si los niños - están todavía altamente involucrados en tales actividades.

En la discusión grupal, el maestro ayudará a formar un ambiente de seguridad psicológica para que los niños se sientan libres de poner a prueba sus propias ideas, si éstos especulan y llegasen a equivocarse, el maestro no ocultará esos errores y hará ver a los niños que éstos son necesarios en el proceso del aprendizaje debido a la retroalimentación que proporcionan. Al mismo tiempo, es

tará dispuesto a admitir lo que no sabe y a aceptar lo mismo por parte de los niños.

Piaget aboga por la interacción social y la colaboración como medios para acelerar tanto el desarrollo moral como el intelectual del niño.

El pleno desarrollo de la personalidad en sus aspectos más intelectuales es indisoluble del grupo total de relaciones emocionales, éticas y sociales que constituyen la vida escolar [...]

Ninguna actividad real debería llevarse a cabo en la forma de acciones experimentales y de investigaciones espontáneas sin la libre colaboración entre el maestro y el alumno. Usar la inteligencia no sólo presupone la incesante estimulación, sino también, y más importante, el control mutuo y el ejercicio de un espíritu crítico, que por sí mismos pueden conducir al niño a la objetividad y a la necesidad de evidencias decisivas. (26)

Para Piaget la interacción social en el salón de clases implica "todo un campo de mutuo intercambio de relaciones intelectuales y de cooperación, tanto éticas como racionales".

Este ambiente es necesario para que el niño elabore algunas reglas para el funcionamiento escolar dentro del aula, desarrollando así su sentido de obligación social que sustituye la autoridad del maestro.

El proceso de equilibración está estrechamente relacionado con los otros. Y para que éste se dé es necesario un desequilibrio que se manifestará por medio de equivocaciones o de respuestas erradas.

Piaget nos previene sobre el hecho de ser engañados por la habilidad de los niños de dar una respuesta sin interiorizar las nociones que usan, ésto lo hace en ocasiones como resultado de una actividad mental superficial, llevándolo a innumerables barreras emocionales que obstaculizan el avance del aprendizaje, por lo que se le debe dar al niño el derecho de equivocarse. La idea de Piaget es que las respuestas "equivocadas" pueden ser correctas considerando su nivel de desarrollo, por lo que el maestro debe aceptarlas y respetarlas como intentos honestos por aprender, porque sin esa aceptación las respuestas serán ADULTERADAS.

Si los niños aprenden en las formas descritas por Piaget, la escuela debería crear un ambiente que permita el desenvolvimiento de los cuatro procesos responsables de la transición a niveles superiores de desarrollo intelectual, al considerar que en la relación del niño con el mundo que lo rodea lo puede comprender y transformar.

Piaget les pide a los maestros estar alerta a lo inesperado y ser flexibles en relación con aquellas actividades que parecen desviarse del sentido principal que tiene el ejercicio. Dirigiéndose a los maestros dice Piaget: "Pero a pesar de eso, ustedes deberían estar atentos a los hechos inesperados que se desarrollan y asegurarse que él ( el niño ) pueda seguirlos también". (27)

El maestro, entonces, aprovechará estos acontecimientos inesperados como puntos de partida para otras investigaciones. Y por medio de la observación directa de las acciones y comentarios de los niños durante sus actividades, podrá averiguar cuánto sabe el niño y cómo piensa; esta actitud permite incitar a que las expectativas del niño interactúen con la realidad.

## CAPITULO V

### LA DISCIPLINA AUTONOMA EN LA PEDAGOGIA OPERATORIA.

La mayoría de los maestros pasamos la mayor parte de nuestro tiempo de enseñanza tratando de mantener la disciplina en el salón de clases. Intentamos lograrla a través de amenazas, de castigos, reprensión verbal, suspensiones ... estos métodos no dan buen resultado porque basados en el uso del poder generalmente aumentan la conducta no deseada.

Se les señala como niños problemas cuando en realidad son niños con problemas, la mayoría de las veces graves; de desintegración familiar, falta de comunicación, de amor o pleitos y castigos severos por parte de sus padres o incluso de su maestro.

La conducta no es un azar. La conducta es el resultante de una convergencia de factores. El explicar la razón de cualquier acto con un porque sí, no puede admitirse. El niño no es cruel, ni embustero, ni inquieto, sin causa. (28)

Para el maestro que casi nunca se esfuerza por actualizarse leyendo acerca de las actuales investigaciones y teorías en el campo específico de la pedagogía, le será muy difícil dejar el vicio tradicionalista del castigo como método disciplinario.

El aspecto de las clases y las relaciones maestro-alumno, expresa el carácter y la orientación pedagógica de la escuela. Según el sistema disciplinario que el profesor adopte hará posible el desarrollo normal de la naturaleza del niño o creará obstáculos que desvíen y perturben para siempre ese desarrollo.

La disciplina es el instrumento más poderoso de la educación moral, de formación del carácter y de la voluntad infantil. (29)

Es la disciplina la que da el tono a todo el ambiente escolar y

la que más directamente y decisivamente influye en la educación de los niños. (30)

La disciplina heterónoma es la que existe ordinariamente en las escuelas. Los niños han de guardar silencio, estar quietos para escuchar atentamente la clase y así no se perturbe el orden de la misma, porque afirma que sin ella no se puede llevar a cabo la enseñanza. Dewey hace una descripción exacta de ella:

La palabra escuela es, para padres y maestros, sinónimos de disciplina. De niños quietos, de filas de niños sentados en sus pupitres, inmóviles, atendiendo al maestro y hablando sólo cuando se les habla a ellos. (31)

La disciplina heterónoma tiene como medios eficaces: Los premios y los -- castigos, lleva implícita la de sanción. Por el contrario, la disciplina autónoma nace de lo más hondo del espíritu del niño y se refleja con una necesidad de adaptación espontánea y libre a la escuela.

Esta disciplina se funda en la libertad, en la autonomía del alumno. No -- son necesarios el silencio absoluto, la inmovilidad, la coacción de los premios y los castigos. Se plantea el problema de las sanciones.

El célebre psicólogo suizo Jean Piaget considera que para la formación de una razón dinámica, fundamento de la autonomía intelectual, es necesario una autonomía moral, paralela a la anterior.

Para Piaget, la educación forma un todo inseparable en sus relaciones a--fectivas, sociales y morales. Piaget no nos proporciona una técnica para la disciplina, pero en base a su teoría psicogenética, a los estadios y sus investigaciones hechas con respecto a la educación moral se han realizado reflexiones derivadas de ellas, que sostienen una disciplina en la cual el niño se autogobierna y el método sea la cooperación y la solidaridad.

A) La disciplina heterónoma y el conductismo de Skinner.

La teoría conductista fue desarrollada principalmente por el Dr. B. F. Skinner y la técnica derivada de esta teoría consiste en el uso sistemático de recompensa y castigo.

1) Para disminuir la repetición de una conducta indeseable en los alumnos y 2) Para aumentar la incidencia de una conducta indeseable o disruptiva por otra positiva y benéfica. (32)

Esto se logra premiando sistemáticamente, la conducta positiva y suspender sistemáticamente el premio (castigando) a las conductas negativas. Si se recompensan algunas conductas, aumentan la frecuencia de las mismas; y tiende a disminuir si se niega la recompensa o se aplica castigo.

Skinner ha desacreditado continuamente el uso del castigo como medio para controlar el comportamiento. Cree que la recompensa o refuerzo positivo es una operación mucho más eficaz y que no presenta efectos secundarios no deseados.

La conducta está todavía ahí dispuesta a emerger tan pronto como los efectos represivos se hayan disipado. (33)

Skinner opina que lo único que hace el castigo es desaparecer temporalmente la conducta no deseada, pero con el tiempo o enseguida la conducta no deseada volverá a presentarse.

En el trabajo de Skinner lo más importante para él es la respuesta y el factor estímulo es secundario. Si la respuesta no es reforzada, la respuesta será menos probable o se extinguirá.

El profesor, al manipular los refuerzos puede poner bajo su control muchas clases de conductas. (34)

#### 1) Principios de modificación de conducta.

Esta teoría se basa en tres principios:

a) La frecuencia de la conducta, seguida por acontecimientos reforzantes aumenta.

b) La frecuencia de la conducta no seguida por reforzadores disminuye.

c) La frecuencia de la conducta, seguida del castigo, disminuye. (35)

El primer principio, es que cuando una conducta es reforzada, aumenta su frecuencia. Es de vital importancia entender el término reforzador: es un premio tangible, alabanza o cosa parecida. También puede darse el caso de que los reforzadores aumenten una conducta impropia. Por ejemplo:

El payaso de la clase actúa con frecuencia para llamar la atención y el reconocimiento en este caso sirven como reforzadores de una conducta que el maestro considera como impropia. (36)

El segundo principio de la teoría conductista es la disminución en frecuencia de la conducta no seguida por un reforzador. Si una conducta no es reforzada, disminuirá o se extinguirá. Por ejemplo:

Si los alumnos causan desorden para llamar la atención del maestro y de los compañeros, el desorden disminuirá en frecuencia si no les presta atención. (37)

El tercer principio es la disminución de una conducta que va seguida de un castigo. Se castiga, si éste hace que la conducta disminuya en frecuencia. Este concepto es importante, porque con frecuencia, los maestros aplicamos reprimendas verbales, etc. y después verificamos que la conducta que se trata de extinguir se aumenta.

## 2.- Programas de modificación de conducta.

Los maestros interesados en desarrollar un programa de modificación de conducta a los problemas educativos deben seguir estos pasos:

- a) Precisar el objetivo del programa en términos conductuales.
- b) Seleccionar las conductas de modificación.
- c) Escoger procedimientos apropiados de la teoría aplicada del aprendizaje operante.
- d) Explicación de las reglas a los alumnos.
- e) Aplicación de las reglas sistemáticamente. (38)

La explicación a cada uno de los pasos se da a continuación:

El enunciado debe incluir dos elementos: el nivel deseado de comportamiento inadecuado y el nivel adecuado. Por ejemplo:

El contestar a gritos debe sustituirse por el levantamiento de manos y constestar después que se le conceda la palabra. (39)

Seleccionar las conductas de modificación que indiquen las metas más amplias formuladas en el primer paso. Identificar los comportamientos inadecuados, como los apropiados.

Escoger el procedimiento adecuado. El profesor debe elegir un programa de reforzamiento social ( de alabanza o afecto físico ). Si la conducta es extrema o agresiva podría ser necesario el castigo seguido del premio.

Explicación de las reglas a los alumnos, indicaciones verbales a los alumnos, diciéndoles ocasionalmente, o ponerse en un cartel en la pared. El profesor puede castigar, premiar o ignorar las transgresiones.

Aplicar las reglas sistemáticamente: Reforzar, castigar la conducta inadecuada y se debe ser consistente.

B) La disciplina autónoma y la educación moral de Jean Piaget.

1.- La disciplina autónoma y la educación moral.

El individuo recibe las reglas y la obligación de obedecerlas del exterior, es evidente que la evolución del niño no consiste en el desarrollo progresivo de las aptitudes innatas, sino en una socialización que transforma cualitativamente su personalidad.

Opina Piaget que los juicios morales, en el niño son paralelos a los cambios producidos en los estadios infantiles del grupo social y al lado de la descentralización de sus puntos de vista.

En la medida en que las reglas permanecen externas a él, el niño permanece dominado por su egocentrismo inconsciente y espontáneo.

Durante el periodo preoperacional, el niño es egocéntrico (no des

centrado por lo que respecta sus puntos de vista) y un subordinado social, contempla las leyes naturales que sus padres le han entregado. (40)

Desde el punto de vista moral este egocentrismo es bien conocido, se manifiesta en la dificultad de los niños por entender el porqué de las reglas y de obedecerlas. (41)

La socialización es superficial y las reglas no modifican su buena fe.

El primer proceso de socialización está constituido por la influencia de los padres y adultos en el niño. El pequeño siente un respeto unilateral hacia su superior.

El respeto unilateral lleva al niño a considerar como obligatorias las reglas recibidas de los padres o de los mayores. Así se explica el éxito de la autoridad. (42)

El problema está cuando el niño viola tales leyes y la forma de castigo que la autoridad decreta. Los motivos que se encuentran detrás de una infracción no son importantes para el adulto, cuando mayor sea el delito, mayor debe ser el castigo. Piaget, considerando esta visión de las reglas de conducta habla de una moralidad represiva.

La relación del niño con los adultos deberá, según Piaget, ser igualitaria, colocarlo en una posición que requiera que él haga una decisión o si no eso, por lo menos que se haga consciente del asunto que está a la mano en vez de tan solo poder, ante lo cual últimamente tiene que acceder.

Existe un segundo proceso, está constituido por la acción de los individuos, los unos sobre los otros.

La ventaja de interacciones en grupo-contemporáneos viene siendo de centrar y coordinar puntos de vista. A causa de la dificultad de establecer relaciones igualitarias entre niños y adultos, aquellos cambios tienen más probabi-

lidad de ocurrir mientras, los niños están en interacción unos con otros. Piaget aconseja encontrar algún objeto o evento de interés mutuo a varios niños y estimularlos a intercambiar puntos de vista acerca de ello.

La realidad...suplanta a la autoridad, en tal caso la imposición desaparece en provecho de la cooperación y el respeto se hace mutuo. (43)

La cooperación conduce a la solidaridad y reciprocidad; ésta se caracteriza por la aparición del sentimiento de un bien interior independientemente de los deberes externos, es decir, por una autonomía progresiva de la conciencia sobre la heteronomía de los deberes primitivos.

La autonomía tiende a enseñar a los individuos a salir de su egocentrismo para colaborar entre sí y someterse a las reglas comunes.

En la aplicación de la autonomía a la escuela, ha quedado demostrado que este método adquiere su pleno rendimiento sólo a partir de los once años, aunque para determinadas actividades se haya aplicado con niños de siete y ocho años. (44)

Hasta los siete y ocho años, el niño es poco susceptible de cooperación, oscila entre el egocentrismo y el respeto por los mayores. Desde los siete u ocho años, existe la voluntad de cooperación. La noción de justicia es característica de esta edad: cuando el niño confunde lo justo con la voluntad de los grandes y de la reciprocidad que le imponen.

Durante el periodo operacional concreto, el niño descentra sus puntos de vista y tiene igual estado entre sus iguales. Las reglas de conducta se van convirtiendo gradualmente en un asunto de mutuo consenso. Ha de haber completa igualdad en el trato bajo tales reglas y no se puede tener en cuenta ninguna circunstancia especial cuando se admite justicia. Con la aparición de las operaciones formales se pueden construir unas reglas de acuerdo a las necesidades del grupo y en tanto que el grupo las haya aceptado. (45)

A propósito Piaget habla de una moralidad de cooperación. En las escuelas tradicionalistas, en la que la autoridad del maestro se impone y la enseñanza -

es verbal, el empleo de la autonomía será más difícil de generalizar y alcanzar.

La estrategia para lograr la autonomía es estimular al niño a ser independiente, alerta, curioso y apoyarlo sutilmente cuando muestra independencia y honrar sus convicciones. Sus convicciones frecuentemente estarán equivocadas, pero su pensar equivocado en esta etapa es un requisito necesario para lograr construcciones más elaboradas después y una vez más, cognitivo y socio-emocional son dos maneras de mirar al mismo fenómeno. El desarrollo cognitivo no es posible sin una medida de autonomía y comunicación, cooperación y moralidad -ni hablar de la autonomía misma- son manifestaciones de desarrollo cognitivo.

En la medida en que se le da participación a la verdadera actividad del niño en el terreno individual, en la autonomía intelectual, favorece indudablemente al éxito de la autonomía moral, paralela a ella.

En términos generales, Piaget considera estos cambios en las actitudes sociales, estado y descentralización personal, como parte y parcela del proceso total del desarrollo estructural y estabilidad en incremento del equilibrio de la inteligencia. (45)

Es evidente entonces, que la extensión o el éxito de la autonomía, en el plano de la conducta moral del escolar, depende más de lo que se supone de los métodos empleados en el plano intelectual. (47)

Es fácil formar individuos sometidos o coaccionados con el simple hecho de aplicar la autoridad tradicional del maestro y disfrazar una autoridad democrática no bien aplicada.

Pero es evidente que esta actitud limita al individuo a no tener una conciencia libre de formación y de respeto mutuo.

Para lograr una vida de respeto entre los alumnos, un trabajo intelectual bajo un común denominador, se debiera desarrollar a individuos con personalida-

des dueñas de sí. Esta innovación o renovación está basada en la libertad de acción, de expresión y de responsabilidad que debe asumir el individuo.

La persona de el individuo que sitúa su Yo en su auténtica perspectiva con relación al de los demás, es decir, que lo inserta en un sistema de reciprocidades que implica a la vez una disciplina autónoma y una descentralización de la propia actividad. (48)

Existen en el niño tres tipos de sentimientos o de tendencias afectivas susceptibles de impulsar la vida moral.

a) La necesidad de querer: Esto parte desde que está en cuna hasta la adolescencia.

b) El sentimiento de temor ante los mayores y más fuertes que él.

c) La combinación entre el sentimiento de afecto y el temor creado, un sentimiento a la par o mixto que es el sentimiento de respeto.

Respetar a una persona equivale a respetar la ley moral en él o la disciplina que representa.

Es importante conocer y comprender que si el niño tiene los elementos necesarios para la elaboración de la conciencia intelectual, no significa ser un sujeto acabadamente en formación social. Para ello es necesario el contacto con el medio social.

Un primer tipo de relaciones es el que se genera el sentimiento de la obligación como tal y con él, las primeras obligaciones aceptadas como obligatorias por el niño. (49)

El niño acepta las reglas que le imponen no solo como producto de la voluntad del más fuerte sino además obedece para no ser castigado.

Este tipo de relación moral es insuficiente, porque si el adulto respeta al niño no lo hace en el mismo sentido. En tanto que es unilateral es un factor de heteronomía.

En el otro extremo de las relaciones interindividuales formadores de valores morales está el respeto mutuo.

Sustituye de este modo la heteronomía característica del respeto unilateral por una autonomía necesaria para su propio funcionamiento y reconocible por el hecho de que los individuos por él obligados participan en la elaboración de las normas que les obliga. (50)

Este método es el de la reciprocidad y de la mutua colaboración.

La colaboración es la moral en acción como el aprendizaje es la inteligencia en acto. En la solidaridad y la reciprocidad, se genera una especie de moral del pensamiento, que permite al niño salir de su egocentrismo y tener una objetividad progresiva.

En el modelo tradicional, las actividades intelectuales y morales permanecen heterónomas, porque se imponen desde el exterior y no en función de la intencionalidad.

Del mismo modo que el escolar puede recitar la lección sin entenderla y sustituir la actividad racional por el verbalismo, el niño obediente es a menudo un espíritu sometido a un conformismo externo, pero que en realidad no capta ni el alcance real de las reglas a las cuales obedece, ni la posibilidad de adaptarlas o de construir nuevas circunstancias directas. (51)

La disciplina externa, heterónoma, asfixia a cualquier personalidad moral, lo somete a un conformismo.

El alcance educativo del respeto mutuo y de los métodos basados en la organización social espontánea de los niños consiste precisamente en permitirles elaborar una disciplina cuya necesidad aparece en la acción misma.

Es aquí donde los métodos activos prestan el mismo servicio inestimable tanto en la educación moral como en la educación de la inteligencia. (52)

El trabajo por equipo y el autogobierno, consiguen que el niño se adueñe

de su personalidad y del respeto mutuo. En la medida en que se da más participación a la actividad del niño en el trabajo individual y en la libre investigación en común, el éxito de la autonomía moral es favorecida por la autonomía intelectual constituida por la educación activa de la razón. La autonomía constituye a desarrollar la personalidad del alumno.

Ni autonomía, ni reciprocidad pueden lograrse en una atmósfera coercitiva y autoritaria, pues, para su formación misma, ambas necesitan la experiencia vivida y la libertad de investigación. (53)

Piaget insiste en que la nueva Pedagogía se esfuerce por sustituir las deficiencias y deformaciones de la disciplina externa por una disciplina interna que nazca de la vida social de los niños.

Uno de los aspectos más delicados de la educación moral es la separación entre los métodos de autonomía y los métodos de autoridad, particularmente el problema de las sanciones.

En la escuela tradicional, el respeto unilateral, secuela del autoritarismo y fuente de heteronomía, legítima la idea de castigo, de sanción expiatoria.

En el otro extremo, la cooperación nacida de la autonomía duda del valor del castigo, como solución a los problemas de indisciplina o mal comportamiento y lo sustituye por la reciprocidad.

Hay una manera de confiar en lugar de castigar basándose más en la reciprocidad que en la autoridad, lo cual favorece el desarrollo de la personalidad moral más que cualquier coacción o disciplina externa. (54)

El pleno desarrollo de la personalidad humana, el respeto por los derechos y las libertades no pueden guiarse en un ambiente de autoridad y de coacción intelectual y moral, es necesario para su formación la libertad y la autonomía.

2.- El juicio moral del niño.

Piaget intenta examinar el crecimiento del juicio moral y comportamiento moral o sentimientos de los pequeños, además trata de establecer el grado en el cual los niños en cualquier edad y estadio pueden razonar moralmente.

La conclusión de Piaget fue que el sentido de justicia aunque naturalmente capaz de ser reinformado por las percepciones y los ejemplos prácticos de un adulto es altamente independiente de estas influencias y requiere nada más para su desarrollo, el respeto mutuo y la solidaridad, el cual mantiene entre los niños con frecuencia a expensas del adulto, y no debido a él. Las nociones de lo justo y lo injusto encuentran cabida en la mente joven en contraste, dado a una regla que ha sido impuesta desde el exterior y por el cual muchos años él no ha podido comprender, una regla como la de no mentir, la regla de justicia es algo como una condición inmanente en relaciones sociales como en leyes que gobiernan su equilibrio.

La solidaridad entre los niños crece y la noción de justicia emergente es casi autónomo completamente.

Para Piaget hay un tipo de ley evolutoria en el de lo moral del niño, de las ideas de expiación a aquella reciprocidad y el génesis de ideas de expiación.

Piaget cree que hay una premisa al respecto:

Para el adulto disminuye en favor de la solidaridad y reciprocidad de entre los niños, entonces, la idea de expiación gradualmente pierde su poder tomando su lugar la idea de reciprocidad. El niño gradualmente empieza a ver la retribución y la forma de infringir un igual sentimiento es inefectivo para alterar el comportamiento, que sólo puede ser justificado como una medida para la rebeldía y se da cuenta que ha quebrado una regla de solidaridad. La ley de reciprocidad involucra y también trata de ponerlo en el lugar de la otra persona. (55)

¿ Cuáles son las implicaciones para el maestro ? Los niños necesitan libertad para hacer sus errores, para que puedan ver los resultados de sus mismas pequeñas injusticias como las de otros. Ellos necesitan estar en situaciones su

ficientemente seguras, para estar relativamente libres en preferencia de ~~adultos~~ en experimentación social. Porque sólomente así se puede traer una situación muy cercana a la suya.

Es frecuente que necesitemos sus energías y emociones porque son dirigidas hacia otras partes, pero para niños de primaria es más fácil discutir ¿ Qué pasa ? y calificar con ellos las implicaciones sociales. Así es posible fomentar la idea de considerar las bases de este circuito del comportamiento retributivo, sin embargo, en unos pequeños debe ser considerado como tolerado, ya que es a través de esta experiencia que llegan hasta su segundo estadio de pensamientos y de sentimientos. (56)

Los niños entonces tendrán una diferente actitud hacia el castigo de los niños que están en guardería a los que están en secundaria.

Los niños de edades menores están llegando hacia la idea de reciprocidad con muchas regresiones, se les tiene que dar bastante oportunidad social real. Para desarrollar esto, el maestro debe tener ideas flexibles sobre la cantidad de influencia que deba ejercer.

La mayoría de los maestros y padres de familia desean que sus alumnos se formen el hábito de pedir disculpas por errores o fallas que realmente el niño no comprende sus raíces. Es posible desarrollar el hábito de pedir disculpas y creer que esto es todo lo que se requiere y creer que la ofensa original es neutralizada por eso.

Si el hábito de decir lo siento es insistente demasiado temprano, si no es acompañado por la comprensión de la ofensa, se podría mecanizar.

Las discusiones generalizadas son apropiadas en los niños de siete años en adelante, siempre y cuando la razón exista. Tal discusión ayudará a los niños a entender las ideas.

El estudio de las ideas de los niños sobre el castigo nos lleva a repensar, todas las ideas y reglamentaciones en las escuelas. La planificación en la escuela y en el aula deben ser tal que la participación de los niños los impulsa a pensar en términos de solución de problemas en vez de obediencia a la más común desobediencia. Si el adulto organiza todo él mismo, entonces la conformidad del niño de ajustarse a su plan queda invalidada, por sujetarse a

la voluntad del adulto. Los niños no están aprendiendo nada de reciprocidad o sobre autonomía, ni están construyendo la escala permanente de valores, el cual los libera de la tiranía del comportamiento impulsivo en esta conexión. (57)

Piaget identifica la fuerza voluntaria con la posesión de esta escala de valores.

La fuerza para conservar valores es adquirida gradualmente por la misma manera en que llegamos a comprender la conservación de cantidad e involucra a la habilidad progresiva para resolver el conflicto entre el impulso urgente presente y el considerarlo para comprender en realidad lo que uno desea hacer en un nivel profundo.

Esto involucra la habilidad de recordar qué precede, qué anticipa y seguirá. Esta habilidad ciertamente puede ser fomentada por la discusión y frecuentemente al hacer preguntas que provocaran consideraciones e ideas del niño sobre temas morales.

Consideramos la escuela como una situación en la cual el pensar del niño es estimulado a operar y desarrollar.

El papel del maestro no es dar juicios acerca de valores, sino ayudar a los niños a realizar la responsabilidad moral detrás de los eventos comunes y cotidianos. (58)

Así como en nuestros ejercicios de pensar lógicamente, no sugerimos la imposición de respuestas fabricadas, así según su capacidad, los niños pueden ser guiados a descubrir y aplicar las invariantes del razonar objetivo, reglas lógicas y articulaciones simbólicas y en el área de lo social pueden ser conducidos a reconocer los factores invariables abajo de la responsabilidad social. Estos factores pueden sumarse como la dignidad moral de la persona humana.

Característicamente Piaget, en su exploración de la mente del niño, no ha olvidado el campo moral, es más, por medio de sus escritos él ha contribuido gradualmente a una comprensión más balanceada del sentir moral de los niños.

Uno no puede esperar un juicio verbalizado maduro antes de la etapa operacional, es decir, el periodo cuando las estructuras del pensar de la persona están apropiándose, expresando en proposiciones verbales y tienen que ver directamente en situaciones hipotéticas. (59)

Piaget enfatiza aquí, particularmente, formulaciones verbales que se trazan a través del comportamiento concreto y que verbalizaciones prematuras corren el riesgo de contribuir a una moralidad adulta que permanece inmadura.

Consecuentemente, en asuntos de juicio moral, el maestro ideal, no está allí principalmente para dar información, aunque quiere alcanzar una medida respetable de objetividad, cuando los hechos verídicos y sociales y estadísticos son de importancia. Viene siendo una regla segura evitar todo juicio comparativo, explicativo, que nombra bueno a una cosa y malo a la otra, porque tal articulación de juicio de valores, tiene al final del desarrollo de una persona, no al comienzo.

Teorías de educación han estado en un colupio peligroso desde el extremo que enfatizó disciplina y aprendizaje a otro que enfocó en ajustamiento emocional y social. Yo sugiero que no puedes tener uno sin el otro. Una teoría viable del desarrollo del saber también será viable con una teoría del desarrollo emocional y social. Un sistema escolar cuya meta apunta hacia un crecimiento intelectual saludable no puede menos ser conducido a un crecimiento emocional y social también saludable. Tan sólo por esta razón, mi consejo profesional en problemas de ajuste educativo o motivación sería primero revisar el programa objetivo que se le ofrece al niño. Si este programa es psicológicamente o socialmente desadaptado al desarrollo de la inteligencia del niño, no debemos demorar en buscar causas secundarias indirectas. (60)

Estas palabras de Piaget, nos confirman la idea de la cercana conexión orgánica entre la inteligencia y la educación moral y la unión que debe haber entre la escuela y la realidad social.

El pensar operativo respecto a la realidad física, social y moral personal es una característica indispensable de crecimiento humano. En este sentido la teoría de Piaget no es sólo una teoría del desarrollo intelectual, es -

muy propiamente una teoría del desarrollo humano y como tal unifica las varias actividades que llamamos lógicas, creativas y sociales.

## CONCLUSIONES

- La epistemología genética, como ciencia, da nuevas alternativas para conocer los procesos por medio de los cuales se construye el conocimiento en los individuos, de ahí la importancia de tomarla en cuenta para comprender nuevas - formas de abordar otras ciencias como la psicología, la sociología y la pedagoga, por lo tanto, consideramos que su análisis constituye un elemento básico - para entender el proceso de la teoría que nos sirvió de base para centrarnos en esta breve investigación; por tanto la teoría epistemológica ayuda al hombre a describir el proceso que se da en la relación sujeto-objeto, es decir la interacción de estos dos aspectos con la realidad de los individuos.

- El conductismo, el asociacionismo y otras teorías del conocimiento, describen la concepción del aprendizaje como una interacción del individuo con el medio ambiente, sin que exista un moldeamiento por las dos partes; en cambio en la teoría Piagetiana el aprendizaje es el resultado de la adquisición de conocimientos en función de la experiencia, que se caracteriza por ser un proceso mediato en un tiempo dado, iniciándose a través de la asimilación para seguir con la acomodación, lo cual permite un equilibrio es decir una adaptación. Piaget - descubre que el conocimiento es una relación del pensamiento con la realidad, - formándose con ello los conceptos, y que el aprendizaje se toma a partir del desarrollo de la inteligencia, es decir a base de adaptarse más a los conceptos - tomados por una situación.

Con estos conceptos, pensamos, los que hicimos esta investigación, que el conocimiento de la epistemología genética en la escuela hace más fácil la labor del maestro para conocer los procesos de aprendizaje por el cual pasan los alumnos.

- La psicología genética nos permite comprender el desarrollo biológico y mental en el cual los individuos construyen estructuras a partir de su nacimien

to, por lo que la aplicación de esta ciencia en el quehacer educativo, conlleva al descubrimiento de nuevas técnicas que tomen en cuenta este proceso en la construcción del conocimiento.

La psicogenética, como también se le conoce, describe los procesos de asimilación, acomodación y adaptación de una forma muy particular. Especifica los periodos por los que pasa el sujeto, desde la génesis de una estructura, hasta el establecimiento de otra para pasar a un periodo mayor. Estos periodos, Piaget los llama: sensoriomotriz, preoperacional, de las operaciones concretas y de las operaciones formales. Con ellos analiza el desarrollo embriológico de los niños. Los maestros, al desconocer el desarrollo individual del niño, tratan de llevar a cabo procesos de aprendizaje que no son congruentes al periodo en el cual se encuentran los pequeños, resultando de esto un bajo aprovechamiento en el aula.

Tenemos el caso del primer grado, donde existe la creencia de que los niños al cumplir seis años, necesariamente tienen que saber leer y escribir, por tener esta edad; en algunas ocasiones las estructuras operacionales de los niños se encuentran muy desarrolladas, lo cual hace que se facilite el proceso de la lecto-escritura y aprenda más rápido, pero también suele suceder que algunos niños no han alcanzado el grado de madurez para entrar a cierto periodo y aquí es donde los niños tienen dificultad para aprender. El maestro debe ser muy intuitivo para percibir el grado de desarrollo en el cual se encuentra el infante, para adaptarle el conocimiento a su nivel.

- Anteriormente señalamos la relación sujeto-objeto desde el punto de vista de la epistemología genética, pero para comprender mejor esta interacción hicimos una descripción de cómo los conductistas conciben al aprendizaje mediante un cambio de conductas, en el cual el sujeto permanece pasivo sin tener él una modificación del mundo que le rodea; nosotros pensamos que el sujeto inter-

actúa junto con el objeto al darse los procesos de asimilación y acomodación, - donde el sujeto modifica al objeto y éste a la vez modifica al otro dándose una adaptación.

- La práctica educativa imperante se encuentra incrustada aún dentro de - los cánones de la pedagogía tradicionalista, al crear y manejar conductas aje-- nas a la formación libre y autónoma de los sujetos; por lo que forma individuos acrí-- ticos, receptivos, irreflexibles y dependientes, incapaces de afrontar su - realidad cotidiana. La aplicación de la pedagogía operatoria, implica una se-- rie de cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje, permitiendo el libre accio-- nar del sujeto sobre el objeto de conocimiento, su práctica presenta una alter-- nativa para formar sujetos participativos, capaces de aplicar los conocimientos adquiridos en el aula, a la solución de problemas que su entorno le presenta. - También implica un cambio de actitud por parte del maestro, al terminar éste - con los aspectos tradicionales que todavía existen en el aula.

Para los tradicionalistas el maestro es el único que enseña, el alumno re - cibe una información vertical, sin participar en los objetivos planteados por - el programa, además, el papel del infante es el de ser pasivo y receptivo. En - cambio, para la pedagogía operatoria las relaciones pueden ser equitativas, tan - to alumno-alumno, como alumno-maestro y el papel de este último es el de inci-- tar a situaciones de aprendizaje en el cual sólomente es un guía, un colabora-- dor y conductor del proceso cognitivo.

- Los principios de modificación de conducta basados en los premios, tien - den a aumentar el comportamiento deseado y disminuir el no deseado; usa como úl - timo recurso el castigo para extinguir la mala conducta. Pero el mal uso de és-- te, hace que en lugar de disminuir aumente.

- El programa de modificación de conducta, elaborado por el maestro, se - aplica a las que son observables con la finalidad de moldearlas; por tanto el - resultado será un comportamiento heterónimo en el cual el niño depende siempre

del adulto.

- El niño, desde los siete u ocho años, tiene la voluntad de cooperación y la noción de justicia; las reglas de conducta se van interiorizando, dándose evolutivamente la autonomía en él sin ser necesaria la influencia del adulto; consecuentemente, el trabajo en equipo y el autogobierno, consiguen que en el niño se forme su personalidad y su autonomía.

## NOTAS

- ( 1 ) Jean Piaget. Prefacio y la explicación en sociología. (1 y 2) en Piaget, J. "Estudios Sociológicos", Ed. Ariel, Col. Demos. p. 25.
- ( 2 ) Frida Saal. La epistemología genética de Jean Piaget. en Braunstein y otros "Psicología, Ideología y Ciencias" Ed. Siglo XXI, p. 281.
- ( 3 ) Eliseo Guajardo. Presentación de Jean Piaget, su obra y su tiempo. Paquete del autor Jean Piaget. México, UPN, 1984. p. 25.
- ( 4 ) Jean Piaget. Seis estudios de psicología. México, Ed. Seix Barral. S.A., 1985. p. 214-215.
- ( 5 ) P. G. Richmond. Algunos conceptos teóricos fundamentales de la psicología de Jean Piaget. Madrid, Fundamentos, 1980. p. 91-104.
- ( 6 ) Idem.
- ( 7 ) Ibid.
- ( 8 ) D. W. Hamlyn. El aprendizaje humano. R.S. Peters. Filosofía de la educación. México, Fondo de cultura económica. 1977. p. 324-352.
- ( 9 ) Idem.
- ( 10 ) Idem.
- ( 11 ) M. Rosental y P. Ludin. Sujeto objeto. Diccionario Filosófico. La Habana, Política. 1976. p. 443.
- ( 12 ) Estela Ruiz Larraguivel. Reflexiones en torno a teorías del aprendizaje. Perfiles educativos. No. 2, Julio-Septiembre. México, CISE-UNAM, 1983. p. 32-45.
- ( 13 ) Alfredo Ardila y Carlos Moreno Benavides. El aprendizaje como fenómeno biológico. Aspectos biológicos de la memoria y el aprendizaje. México. Ed. Trillas. 1982. p. 9-18 y 24-26.
- ( 14 ) B. F. Skinner. Etimología de la enseñanza tecnológica. Barcelona , Ed. La bor 1976.
- ( 15 ) P. G. Richmond, op. cit.

- ( 16 ) Jean Piaget. Experiencias del individuo. Teorías del aprendizaje. México, UPN, 1987 p. 200.
- ( 17 ) Ibid. p. 256.
- ( 18 ) Jean Piaget y colaboradores. "Introducción", en: La representación del mundo en el niño. 4 Ed. Madrid Morata, 1978. p.p. 11-36.
- ( 19 ) Jean Piaget. Introducción en la representación del mundo en el niño. París, 1972. p. 36.
- ( 20 ) Jesús Palacios. J. Piaget. La educación por la acción. La cuestión escolar, Barcelona, Ed. Laia, 1980. p. 75.
- ( 21 ) Ibid. p. 78.
- ( 22 ) Monserrat Moreno. La pedagogía operatoria. Barcelona, Ed. Laia, 1980. p. 13-46.
- ( 23 ) Ibid.
- ( 24 ) J. R. Schmid. El maestro compañero y la pedagogía libertaria. Barcelona, Fontanella. 1973. p. 26.
- ( 25 ) Ed. Labinowicz. Introducción a Piaget. Pensamiento. Aprendizaje Enseñanza. Ed. Fondo Educativo Interamericano, 1980. p. 214.
- ( 26 ) Ibid. p. 219.
- ( 27 ) Ibid. p. 212.
- ( 28 ) Jesús Román Mastache. Didáctica general. 3ed. México, Ed. Herrero, S.A., 1964. p. 255.
- ( 29 ) Antonio Ballesteros y Usano. La disciplina escolar. Pedagogía: Bases Psicológicas. México, UPN, 1982. p. 105.
- ( 30 ) Idem.
- ( 31 ) Idem.
- ( 32 ) James Royer M. y Richard Allan G. Psicología del aprendizaje. Aplicaciones en la educación. México, Ed. Limusa, 1980. p. 21.

- ( 33 ) B. R. Bugelski. Psicología del aprendizaje aplicada a la enseñanza. Pedagogía: Bases Psicológicas. op. cit. p. 286.
- ( 34 ) Ibid. p. 287.
- ( 35 ) James Royer M. op. cit. p. 26.
- ( 36 ) Ibid. p. 27.
- ( 37 ) Ibid. p. 42 .
- ( 38 ) Idem.
- ( 39 ) Idem.
- ( 40 ) Pedagogía: Bases Psicológicas. op. cit. p. 35.
- ( 41 ) Ibid. p. 91.
- ( 42 ) Ibid. p. 92.
- ( 43 ) Ibid. p. 93.
- ( 44 ) Ibid. p. 94.
- ( 45 ) Ibid. p. 327
- ( 46 ) Idem.
- ( 47 ) Ibid. p. 95.
- ( 48 ) Jean Piaget. Adonde va la educación. Educación Moral. Grupos y desarrollo. México, UPN, 1983. p. 161.
- ( 49 ) Ibid. p. 162.
- ( 50 ) Ibid. p. 163.
- ( 51 ) Jesús Palacios. op. cit. p. 81.
- ( 52 ) Grupos y desarrollo. op. cit. p. 163.
- ( 53 ) Jesús Palacios. op. cit. p. 82.
- ( 54 ) Grupos y desarrollo. op. cit. p. 165-166.
- ( 55 ) Molly Brearly et al. A guide to reading Piaget. Sixth printing. 1973. New York Schocker book. p. 122.
- ( 56 ) Ibid. p. 123.

( 57 ) Ibid. p. 131.

( 58 ) Hans Furt G. Piaget for teacher. United States of America. 1970. Pret  
ce - Hall, Inc. p. 135.

( 59 ) Ibid. p. 136.

( 60 ) Ibid. p. 137.

## BIBLIOGRAFIA

- ARDILA, Alfredo y Carlos Moreno Benavides. Aspectos Biológicos del aprendizaje. México, Ed. Trillas, 1982.
- BREARLEY, Molly. et. al. Aguide to reading Piaget. Sixty printing 1973. New York Schocken book.
- GRUPOS Y DESARROLLO. México, UPN. 1983. 257 p.
- GUAJARDO, Eliseo. Paquete del autor Jean Piaget. México, UPN, 1984. 429 p.
- HAMLYN, D. W. Filosofía de la educación. México, Fondo de cultura económica, 1977.
- HANS, G. Furt. Piaget for teacher. United States of América. 1970. Pretice-Hall Inc.
- LABINOWICZ, Ed. Introducción a Piaget. Pensamiento. Aprendizaje Enseñanza. Tr. Humberto López Pineda. Ed. Fondo Educativo Interamericano, 1980. 309 p.
- MASTACHE, Román, Jesús. Didáctica general. 3 ed., Ed. Herrero S.A., México, 1964.
- MORENO, Monserrat. La pedagogía operatoria. Un enfoque constructivista de la educación. Compiladores, Barcelona, Laña, 1983.
- PALACIOS, Jesús. La cuestión escolar. Barcelona, Ed. Laña. 1980.
- PEDAGOGIA: BASES PSICOLOGICAS. México, UPN, 1983. 384 p.
- PIAGET, Jean. Experiencias del individuo. Teorías del Aprendizaje. México, UPN 1987.
- \_\_\_\_\_. Introducción en la representación del mundo en el niño. Paris, 1972.
- \_\_\_\_\_. Prefacio y la explicación en Sociología. Paquete del autor Jean Piaget. México, UPN, 1984.
- \_\_\_\_\_. Seis estudios de psicología: 6 ed. Tr. Nuria Petit, México, Ed. Seix Barral, S.A., 1985. ( c1964 ) 227 p.

- ROSENTAL, M. y P. Ludín. Diccionario Filosófico. La Habana, Política, 1976.
- ROYER, M. James y Allan G. Richard. Psicología del Aprendizaje. Aplicaciones en la educación. Ed. Limusa, México. 1980.
- RICHMOND, P. G. Introducción a Piaget. Madrid, Fundamentos, 1980.
- RUIZ, Larraguivel, Estela. Perfiles Educativos. México, CISE-UNAM. No. 2 Julio-Septiembre, 1983.
- SAAL, Frida. La epistemología genética de Jean Piaget. Paquete del autor Jean - Piaget. México, UPN, 1984.
- SCMID, J. R. El maestro compañero y la Pedagogía libertaria. Barcelona, Fontane lla. 1973.
- SKINNER, B. F. Etimología de la enseñanza Tecnológica. Barcelona, Ed. Labor, - 1976.