

1183



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE
MEXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**Un análisis comparativo teórico epistemológico
en las aportaciones educativas de: B. F. Skinner
y P. Freire.**

t e s i s

**Que para obtener el título de
Licenciado en Psicología**

P R E S E N T A

Francisco Jesús Ochoa Bautista

1 9 8 3



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

Introducción General:	7
 <u>Cap. I. Importancia de Skinner en el Campo Educativo.</u>	
Introducción.....	12
Ia. Antecedentes del Conductismo y Crítica de Skinner a los Psicólogos Tradicionales	26
Ib. Las aportaciones de Skinner	37
 <u>Cap. II. Paulo Freire y la Educación Liberadora.</u>	
2a. Orígenes.....	51
2b. Desarrollo de los Acontecimientos.....	70
 <u>Cap. III. Discusión Epistemológica.</u>	
Introducción.....	78
3a. El Problema de la Investigación.....	80
3b. Fundamentos de la Concepción Skinneriana.....	89
3c. Fundamentos de la Concepción Freiriana.....	96
 <u>Cap. IV. Implicaciones Sociológicas.</u>	
Introducción.....	127
4a. Tecnología Educativa en el Contexto de América Latina..	129
4b. El Caso de Paulo Freire.....	151
 Cap. V. Conclusiones:	 161
Bibliografía y notas complementarias	170

Viví en el monstruo, y le conozco
las entrañas.

J. Martí.

Y no me digan nada,
que uno puede matar perfectamente,
ya que, sudando tinta,
uno hace cuanto puede, no me digan nada

C. Vallejo.

INTRODUCCION GENERAL

En la sociedad moderna la creación de diferentes especialidades científicas, economía, educación, psicología - etc., ha tenido diferentes repercusiones en la manera de abordar el conocimiento de la realidad social. Esta concepción atomista de la ciencia ha tenido sus consecuencias en la manera de organizar el conocimiento científico, circunscribiendo a su vez el trabajo del investigador a una labor eminentemente parcializada, --- fragmentada. Tal anacronismo existente en las distintas ramas del conocimiento ha planteado el problema de unificación, estructuración, e integración de las ciencias, y con ello afirma Kosik (1979, pág. 58), " el problema de la comprobación de que el estudio de partes y de procesos aislados no es suficiente, y que, en cambio, el problema esencial es el de " las relaciones organizadas - que resultan de la interacción dinámica y determinan que el com--

portamiento de las partes sea distinto, según se examine aisladamente o en el interior del todo ". Esta búsqueda de visiones totalizadoras puede conducir " a una comprensión y explicación más profunda de la realidad social, a condición de que sean respetadas tanto la analogía estructural como el carácter específico de los fenómenos en cuestión " (ídem, pág. 59) este hecho planteará necesariamente la relación existente de una área específica - del conocimiento con una serie de áreas afines.

La educación como una área específica de la psicología plantea al interior esta misma problemática; " la educación por ejemplo, no es campo específico de acción profesional de la psicología, y es por consiguiente tan absurdo intentar reducir los problemas de la educación a una psicología educativa, como buscar - la sustitución de una psicología educativa inexistente en las teorías pedagógicas o sociológicas. La naturaleza mediada de psicología profesional, debe permitir ubicar con justeza su especificidad de contenido así como sus interrelaciones disciplinarias" (Ribes 1982, pág. 134). Es decir, una interpretación particular de la ciencia, adquiere sentido y significado en la totalidad, - entendida esta última como realidad concreta, y en donde se define toda práctica científica y profesional.

En nuestro caso, la realidad concreta es América Latina no como una situación geográfica, sino como el resultado histórico, social, económico de una serie de determinantes que se manifiestan objetivamente en una serie de condiciones sociales; movimientos populares, crisis políticas, sucesivos golpes de Estados, etc.

En el presente análisis nos circunscribimos a esta realidad, independiente de nuestra voluntad y conciencia, específicamente en el momento histórico denominado desarrollismo; " se supone que desarrollarse significa dirigirse hacia determinadas metas generales, que corresponden a un cierto estadio de progreso del hombre y de la sociedad cuyo modelo se abstrae a partir de las sociedades más desarrolladas del mundo actual. A este modelo se le llama sociedad moderna, sociedad industrial, sociedad de masas, etc" (Dos Santos 1980, pág. 233). En este contexto analizaremos las aportaciones de P. Freire y B. F. Skinner, considerando en primer lugar que ambos autores intentan ser una alternativa pedagógica ante la crisis educativa (una mayor demanda social, la necesidad de adecuar los recursos humanos a nuevos cuadros técnicos, elevación de costos) cuestiones indudablemente entrelazadas en el contexto -- económico, social, que enfrentan los sistemas educativos de América Latina.

En segundo lugar, analizamos estas alternativas desde la problemática de investigación (pérdida de esta visión totalizadora) que a los ojos del educando, psicólogo, se manifiesta en ocasiones en la utilización de una técnica, olvidando por consiguiente, cómo esta técnica llegó a ser como tal, obstáculos enfrentados, sus motivos, sus alternativas educativas (Cap. I, II). Analizar históricamente el surgimiento de una idea pedagógica, permite de igual forma conocer su compromiso social con el contexto histórico y la manera en que las preocupaciones de su época se reflejan en la conformación del conocimiento científico.

El conocimiento científico como una forma de apropiarse y -- tratar de dar cuenta de la realidad social, está partiendo de una serie de supuestos teóricos-epistemológicos ordenados de manera -- lógica y coherente acorde con una concepción filosófica del mundo, que interpreta y condiciona el interior de toda ciencia, sus con- -- ceptos centrales (hombre, sociedad), su práctica científica y -- profesional. Este tipo de análisis permitirá cuestionar a diferen- -- tes niveles, no sólo la consistencia interna de la teoría, sino -- conjuntamente la práctica, su metodología, sus supuestos ideológi- -- cos, y la manera de organizar la práctica educativa (cap. III).

Sin duda alguna, analizar las alternativas pedagógicas de -- P. Freire y B. F. Skinner en un marco totalizador, permitirá mos- -- trar cómo diferentes concepciones se proyectan al terreno educati- -- vo y cómo ésta puede evolucionar hasta entrelazarse a la problemá- -- tica social de América Latina (cap. IV).

En este análisis nos dejamos guiar por la siguiente premisa: -- " El problema de si el pensamiento humano se le puede atribuir -- una verdad objetiva, no es un problema teórico, sino un problema -- práctico. Es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar -- la verdad, es decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad de -- su pensamiento (Marx, tesis sobre Feuerbach). Es decir, la prác- -- concreta la que determina el grado de científicidad de una serie -- de supuestos epistemológicos:

Por tanto, el objetivo del presente trabajo es entablar una -- discusión comparativa teórica epistemológica en el área educativa, -- en la obra de: B. F. Skinner y Paulo Freire, considerando que los

aspectos fundamentales implícitos sustentados en ambas formas de organizar la práctica educativa, tiene implicaciones sociales.

Cap. I. Importancia de Skinner en el Campo Educativo.

Existe más personas en el mundo
que antes y la mayor parte de ellas
desea educación. La demanda no po--
dra ser enfrentada... Es preciso --
que la educación sea más eficiente.

B. F. Skinner

Introducción:

Toda nueva alternativa científica está fundamentada sobre los vestigios del pasado científico, que a la luz de esta nueva teoría, lo anterior, pasa a formar parte del conocimiento -- precientífico; " en efecto, se conoce en contra de un conocimiento anterior, destruyendo conocimiento mal adquirido o superando aquello que, en el espíritu mismo, obstaculiza a la espiritualización " (Bachelard 1981, pág. 15). La pedagogía como una modalidad del conocimiento científico enfrenta un proceso similar, -- es decir, las diferentes aportaciones pedagógicas; Rousseau, Dewey, Montessori, Freire, Skinner, han enfrentado este proceso, -- dado que ninguna idea surge ahistóricamente y menos de manera autónoma.

Si bien, el conocimiento no es autónomo, está además sujeto -- a un principio más; toda idea pedagógica nascente (en general --

la ciencia) intenta ser una respuesta a su época histórica. No entenderíamos las grandes ideas pedagógicas alejadas de su contexto, de su compromiso social, en este sentido afirmación de Goldman (1977, pág.) es clara:

El pensador verdaderamente grande es el que ha logrado alcanzar el máximo de verdad posible, a partir de los intereses y de la situación social de un grupo cualquiera, formulándola de una manera que le procure un alcance y una eficiencia reales.

En efecto, así en filosofía como en la vida del espíritu en general, sólo es importante lo que contribuye a transformar la existencia humana; y la existencia humana no es la de un solitario, sino la de la comunidad y, dentro de ésta, la de la persona humana, - ya que es imposible separarla.

Una concepción del mundo manifiesta explícita o implícitamente y entrelazada en el contexto social, determinará la denominada presencia ideológica, desde luego, " el peso de ella varía de acuerdo con el aspecto que se considere; génesis, contenido o función. Mayor en su génesis y formación que en su contenido donde las exigencias de científicidad impone limitaciones que la ideología no puede saltar; mayor en su función, en el que se pone de manifiesto claramente su subordinación, como forma de actividad humana, a necesidades reales" (Sánchez, 1976, pág. 306). Es la presencia ideológica en el terreno científico, no sólo determinará su criterio científico, sino además su propia práctica so-

cial y profesional.

La psicología educativa, como un aspecto del conocimiento - no está excluida de estas premisas que subyacen a la manifesta- ción de la técnica presentada ingenuamente al educador. Para de- volverle su dimensión exacta, más allá del aspecto fenoménico, - plantea la necesidad de conocer históricamente su conformación - ideológica-científica, su método. Por ahora este es nuestro obje- tivo.

La palabra educación (del latín educare; en griego paidago-
geim), ha tenido a través de la historia: múltiples definiciones,
pero más que definir tal palabra, la problemática central está -
en determinar realmente, cuáles son sus funciones y en especial
tratar de analizar su relación con la sociedad.

Existen diferentes interpretaciones pedagógicas que han in-
tentado resolver esta problemática, desde luego algunas ideas se
han acercado más a la solución, dando respuestas a las exigen-
cias planteadas por la sociedad de su época. De lo anterior, si
son válidas, podemos extraer dos premisas: a) Las diferentes teo-
rías pedagógicas han cambiado de acuerdo a su determinación his-
tórica, pero siempre en relación; b) Con las necesidades ideoló-
gicas, políticas planteadas por las diferentes sociedades. Así -
la educación en la edad media, es principalmente cristocéntrica
y eclesiocéntrica; corriente pedagógica que concibe a Cristo co-

no un modelo y fin de la educación. La iglesia se constituye en el centro de la enseñanza y como una forma de dominación, las escuelas monásticas eran de dos tipos; a) destinadas a la instrucción del pueblo. En las escuelas para el pueblo no se enseñaba a leer ni a escribir, tenían por objeto, no instruir sino familiarizar a las masas campesinas con las doctrinas cristianas y mantener por lo tanto en la docilidad y el conformismo, latente en la época feudal (Ponce 1978).

La transición de feudalismo a capitalismo, planteó no sólo una revolución económico-social, sino conjuntamente una revolución ideológico-científico. Una manera diferente de conceptualizar al hombre, a la sociedad, y la época histórica, acontecimientos que se reflejan en las diferentes áreas del conocimiento; antropología, sociología, historia, etc. La educación como integrante del conocimiento, no puede ser un ente separado del contexto social, y de igual forma reflejará las necesidades sociales planteadas por su época histórica. Estas nuevas necesidades encontrarán en Juan Jacobo Rousseau al pedagogo apologético de las nuevas necesidades educativas, quien bajo el aparente pregón naturalista, concebirá en esencia una crítica racionalista, un intento por arrebatarse a la iglesia una forma de producción y reproducción social de su dominación. Las ideas del Emilio son explícitas en cuanto a su interpretación:

¿ Qué hemos de hacer cuando son opuestas, y cuando en vez de educar a uno para sí mismo, le quieren educar para los demás ?

La concordancia es entonces imposible; precisados a oponernos a la naturaleza o a las instituciones sociales, es forzoso escoger entre formar a un hombre o a un ciudadano no pudiendo ser uno mismo una cosa y otra. (Rousseau, 1979, pág. 3).

Dicho de otra manera, la educación feudalista para reproducirse en el poder, necesitaba de la gleba humildad y servicio (educación para el otro). En tanto el nuevo sistema requería de hombres " libres ", capaces de vender a su libre elección su fuerza de trabajo. Este intento por fundamentar la individualidad, autodeterminación, igualdad, libertad, en donde nadie sea dominado por otro, conduce a reivindicar en primer lugar al nuevo concepto de hombre afirmando:

Como en el estado natural todos los hombres son iguales, su común vocación es el estado de hombre.

(ídem, pág. 5)

Este reivindicar la propia voluntad del hombre, en donde el hombre sólo tenga como amo a su íntima conciencia, su propia voluntad; plantea al interior de la educación, la búsqueda de una pedagogía libre de imposiciones, siendo en ocasiones preferible que el hombre aprenda poco, a que lo aprenda en contra de su propia voluntad y libertad, promoviendo una pedagogía fundamentada en la enseñanza intuitiva, centrada en el interés natural.

La educación, al igual que la economía, ha planteado a su homo oeconomicus: " es el hombre como parte del sistema, como -

elemento funcional del sistema, y como tal debe poseer los rasgos característicos que son indispensables para el funcionamiento de aquél " (Kosik, 1974, pág. 107). Un concepto análogo en el terreno de la pedagogía parece encontrar sus premisas epistemológicas fundamentales en el Emilio de Rousseau, en donde la individualidad y la igualdad son ejes centrales de este naciente sistema social. No es extraño encontrar que diferentes corrientes pedagógicas compartan estos principios; a) la educación como un proceso activo;-- b) la enseñanza como un factor intuitivo y natural; c) la enseñanza como un elemento neutral o laico; d) finalmente, la idea de una educación paidocéntrica.

En este sentido, Skinner reconoce la trascendencia histórica de las ideas de Rousseau:

Su nombre es Emilio. Nació a mediados del siglo - XVIII, es la primera oleada del interés moderno - por la libertad personal. Su padre Juan Jacobo -- Rousseau, pero ha tenido muchos padres adoptivos, desde Pestalozzi, Froebel y Montessori hasta A. S. Neill e Ivan Illich, Es el estudiante ideal. Lleno de voluntad hacia sus maestros y compañeros, - no necesita disciplina. Estudia porque es curioso por naturaleza. Aprende las cosas porque le interesa. (Skinner, 1981, pág. 145).

En el caso de la tecnología de la enseñanza es necesario --- comprender en primer lugar la problemática educativa y las necesidades sociales anteriores a los descubrimientos de Skinner, cen--

trándonos fundamentalmente en la recuperación que hacen algunos pedagogos pragmatistas de las ideas de Rousseau. Esto con el -- fin de analizar y contrastar en la historia de la pedagogía norteamericana -- que en último caso en la historia social de este país -- el tipo de educando por formar en un período social vivido por Dewey; la gran industrialización, y la aparición de regímenes totalitarios.

Frente al concepto de educando pregonado por Dewey, los -- descubrimientos de Skinner mostrarán su real dimensión -- no sólo científica, sino ideológica -- presentes en la paulatina formación de este nuevo educando. No olvidando que el fortalecimiento de esta nueva práctica pedagógica está en relación con -- las condiciones sociales.

Iniciamos la exposición de las ideas pedagógicas pragmatistas enunciando una preocupación primordial en ellos; la idea de un compromiso social, preocupación creciente en la pedagogía denominada como social (Larroyo 1977), en tratar de dar una respuesta alternativa satisfactoria a la pregunta; ¿ Qué objetivos persigue la educación ?

En este camino los pedagogos norteamericanos han tomado -- partido dentro de la pedagogía social, en favor de la " democracia".

Este ideal democrático, estaba basado en la filosofía pragmatista, instrumentalista o experimentalista. En donde el rasgo sobresaliente de dicha filosofía, es su carácter empírico; la experiencia humana ordinaria como la fuente y la piedra de to-

que definitivo de todos los conocimientos y valores. Sus fundadores Charles S. Peirce (1839-1914), William James (1842-1910), John Dewey (1859-1952) y George H. Mead (1863-1934), quienes darán el marco teórico.

La época histórica de estos filósofos y pedagogos, corresponde a la revolución industrial, aunque en Estados Unidos se desarrolla rápidamente tal revolución, no fue hasta la segunda mitad del siglo XX cuando se aceleró; para convertirse en ese inmenso monopolio que es ahora. Tal énfasis en la industrialización reclamaba una serie de reformas educativas acorde con la influencia de las ciencias modernas, siendo según Childs (1956), John Dewey quien responde a la problemática, de la siguiente manera:

El pragmatismo americano se desarrolló en un ambiente democrático y todos sus fundadores se entregaron al esfuerzo de colocar la dirección de los problemas humanos sobre una base empírica no autoritaria. nuestro examen de la influencia de la democracia en el pensamiento de los pragmatistas estará, sin embargo, principalmente dedicado a los puntos de vista de John Dewey, quien hoy día está reconocido como uno de los más conspicuos interpretes mundiales de la democracia y que prestando también atención más sistemática que ninguno de sus colegas pragmatistas a las derivaciones del movimiento democrático para la educación.

Más adelante afirma:

En el pensamiento pedagógico de Dewey, el concepto de democracia es tan fundamental como el concepto de ciencia experimental. Él creía que la tarea principal de la nueva educación era desarrollar un programa para la formación de la juventud, fundado en el modo científico de pensar como en el modo democrático de vivir (Childs, 1956, pág. 36).

Estos ideales no son espontáneos, y ejemplifican la respuesta ideológica a las nuevas condiciones sociales enfrentadas, Dewey (1965, pág. 175) lo explica en las siguientes palabras; los métodos autoritarios, pues, se nos ofrecen ahora bajo nuevos disfraces. Llegan a nosotros pretendiendo servir a los supremos fines de la libertad e igualdad en una sociedad sin clases, o recomendando la adopción de un régimen totalitario para combatir al totalitarismo. En donde a juicio de Dewey, sólo existe una supresión absoluta de la libertad de creencias y de expresión, dejando chiquitos a los más despóticos estados de la historia pretérita.

En síntesis , los intereses que contribuyen a la liberación de la inteligencia humana; son la democracia y la investigación experimental ambas se encuentran funcionalmente condicionadas.

En estos períodos de crisis y transición aunado a los nuevos ideales, permiten poner a prueba estas sociedades democráticas, preguntándose si puede llevar a cabo todas las transformaciones institucionales requeridas para servir a las necesidades vitales

de sus individuos mediante pacíficos y ordenados procesos de educación y acción política. Esta preocupación se refleja en una de las obras más importante de John Dewey, Democracia y Educación, donde expone su interpretación social de la educación y de su preocupación de educar nuevas generaciones de acuerdo a estos ideales.

basados en estos principios, se conformó teórica y prácticamente la búsqueda de un nuevo concepto de educando acorde con los objetivos. Tal fin sólo podría alcanzarse, según Dewey, cuando a la escuela se le dejara de considerar como un entronamiento a la vida, y en su lugar se le conceptualizara como la vida misma, es decir, una sociedad en miniatura, en donde el niño mismo aprende a vivir en conjunto y resolver sus dificultades de una manera común, en grupo. La democracia analizada desde este punto de vista, va más allá de ser solamente una forma de vida. Según Dewey, no faltaría todavía por comprender que es una forma de vida personal, y nos da una norma moral para la conducta personal.

Dewey, criticó duramente a la educación tradicional que impedía la libre expresión del niño, y consideraba la mente humana como una cosa estática. En contraposición él argumentaba el aspecto dinámico de la mente en el desarrollo evolutivo del hombre, por tanto, desde su punto de vista la educación debería centrarse en el interés de los alumnos, evitándose no sólo el enciclopedismo, sino la competencia dentro del aula, las calificaciones.

Finalmente Dewey, subordinaba este conocimiento a la experiencia real; Aprender haciendo:

A Dewey no le incomodaba el ruido y la animación del aula en la escuela progresiva, y los comparaba a la actividad de un taller. Variós individuos estaban empeñados en un trabajo constructivo; compartían sus conclusiones y se movían libremente para ejecutar sus tareas. No necesitaban ningún control externo, pues estaban realmente interesados en su trabajo. (Mayer, 1967, pág. 365)

Promover la educación activa, ayuda a formar hombres autónomos, erradicando el culto al autoritarismo, a la imposición del maestro en el salón de clases, a la rígida disciplina. Esta negativa formación de hombres subordinados a la autoridad, condujo a plantear el ideal de la " libertad " como un fin en el marco de la democracia:

Parece que comprende 3 elementos de importancia, -- aunque no todos sean directamente compatibles: 1) El primero se refiere a la eficacia en la acción, a la habilidad para realizar los planes y a la ausencia de obstáculos que lo paralicen y desvíen; 2) También se refiere a la capacidad para modificar -- planes, para cambiar el curso de acción, para experimentar cosas nuevas; 3) Significa que la facultad de desear y elegir son factores en los sucesos.

(Dewey, 1975, pág.275)

Actualmente, Según Dewey, la noción de libertad está cada vez más entrelazada al concepto de organización; el problema de

la libertad actual debe juzgarse en el contexto de la cultura.

Los adeptos a la orientación general pragmatista en filosofía y educación forjaron similares concepciones con respecto al trabajo escolar. En esta corriente podemos nombrar algunos de los principales líderes en el terreno de la educación norteamericana: William H. Kilpatrick, George S. Counts y Boyd H. Bode. Quienes aceptaron la posición pragmatista de emplear el método de las ciencias experimentales y subrayaron los valores de la democracia.

la) Antecedentes del conductismo

En la misma época histórica, pero de una manera independiente se desarrollaba una corriente psicológica denominada: "conductismo" (I). Una corriente preocupada fundamentalmente en el estudio del aprendizaje, entre las múltiples teorías que podemos enumerar está la de Edward L. Thorndike (1874-1949), quien consideraba que el aprendizaje se logra por un mecanismo fisiológico, el cual explica; la asociación entre los impulsos sensoriales y los impulsos de la acción hábitos que se fortalecen o debilitan, formando conexiones débiles o fuertes, esto se conoce como: " conexionismo".

Esta forma de aprendizaje se fortalece o se debilita debido a las consecuencias recibidas por las acciones emprendidas por los organismos; este procedimiento se conoce como ensayo y error. En términos metodológicos se define por la cantidad de tiempo (

el número de intentos) antes de alcanzar la meta.

Los resultados experimentales al aplicar este procedimiento con diferentes animales, coincidieron en afirmar una disminución de tiempo para solucionar el problema, aunque de una manera irregular. Esto permitió suponer que se aprenden las respuestas correctas y se borran las respuestas incorrectas, desde luego Thorndike enfatizó más el medio de ejecución, antes que las consecuencias. Tales ejecuciones en animales infrahumanos, lo llevaron a considerar el aprendizaje de una manera mecánica (sin mediaciones de ideas), siempre de lo simple a lo complejo y considerando esencialmente los mismos hallazgos en animales, como fundamentales en el hombre.

sus principales aportaciones en el área del aprendizaje se resumen en las siguientes leyes;

I.- Ley de la preparación; esta ley gira en torno al efecto, y se refiere a las circunstancias que permiten el establecimiento de unidades de conducción entre neuronas; sinapsis. Además Thorndike (1913, pág. 128) habla de tres condiciones:

- a) Cuando una unidad de conducción está preparada para conducir, la conducción por ello es satisfactoria, si no se hace por alterar su acción.
- b) Es algo molesto para una unidad de conducción preparada para conducir, el no hacerlo, provoca cualquier respuesta que la naturaleza haya dispuesto, por conexiones con esa falta particular, molesta.
- c) Cuando una unidad de conducción que no está preparada para el

efecto es forzada a hacerlo, la conducción se convierte en algo molesto.

Estas unidades de conexión son en último caso una tendencia a la acción:

2.- Ley del ejercicio se refiere al fortalecimiento de las conexiones mediante la práctica (ley del uso) y al debilitamiento de una conexión, cuando la práctica se interrumpe (ley del desuso), principalmente hábitos de tipo repetitivo.

3.- Ley del efecto se refiere al fortalecimiento o debilitamiento de una conexión, en virtud de las satisfacciones y de las molestias, lo cual permite el aumento o la disminución en la fuerza de conexión.

Además de estas leyes primarias, existen una serie de leyes subordinadas o secundarias, válidas para el aprendizaje humano y animal, son cinco en total; a) Respuestas múltiples, capacidad de variar su respuesta, para encontrar la solución final; b) Disposición o actitud a realizar un acto, lo cual le puede causar satisfacción o molestia; c) Predominancia de elementos, capacidad de reaccionar selectivamente a aspectos primordiales del problema; d) Respuestas por analogía, responder a situaciones novedosas a partir de repertorios o conexiones ya existentes; e) Desplazamiento asociativo, se refiere a un condicionamiento clásico. Thorndike lo explica a su manera: una respuesta puede mantenerse intacta a través de una serie de cambios en una situación estimulante, finalmente podrá producirse ante un estímulo nuevo (respuesta condicionada, antes incondicionada).

La capacidad de aprendizaje depende del número de conexiones y de su disposición para conducir; por tanto, la inteligencia es definida en términos cuantitativos (Thorndike y otros 1927), reduciéndose al mínimo las cualidades cualitativa, como "comprensión", ya que estas dependen del número de conexiones, del ejercicio y las consecuencias. La posibilidad de responder a situaciones nuevas se reduce al número de conexiones, y a las condiciones de la respuesta; analogía, identidad, conexiones siempre existentes en el sujeto.

Sin embargo, las ideas experimentales de Thorndike tuvieron una inspiración educativa, y se entrelazaron a las premisas de democracia y experimentalismo. Estas premisas tomaron forma pedagógica en la obra de William H. Kilpatrick. El mismo Dewey se ha referido a la importancia de su trabajo dentro de la nueva educación:

En el mejor sentido de la palabra educación progresiva y la obra del doctor Kilpatrick, son virtualmente sinónimas. Digo en el mejor sentido porque la expresión "educación progresiva" se ha empleado y se emplea aun frecuentemente para significar casi cualquier tipo de teoría y práctica escolar que se aparta de métodos escolares previamente establecidos. Muchos de estos procedimientos se les examina, resultan ser efectivamente innovaciones, pero acaso no haya una base cierta para considerarnos progresivos. Las finalidades y procesos de la enseñanza, -

que el doctor Kilpatrick estableció de manera tan completa y concreta, constituye una contribución notable y virtualmente única, a la formación de una sociedad escolar sea un componente orgánico de una democracia viva y en crecimiento.

(Tennebaum, 1951, pág. 7 - 10)

Según Kilpatrick, la nueva educación tuvo varios orígenes; 1) Nueva función educativa en una sociedad industrial; 2) El adelanto del pensamiento científico y democrático como nuevo enfoque intelectual; 3) El estudio científico de la conducta humana y de los procesos del desarrollo y del aprendizaje que estaban creando un cuerpo de conocimiento probados que contradicen los supuestos de la educación tradicional; 4) Una escuela tradicional, autoritaria, alejada de los problemas vitales del hombre.

Estas influencias intelectuales se tradujeron pedagógicamente, y como premisa fundamentales en el estudio del hombre y la sociedad: " el organismo - en activa - interacción - con el medio ". Además de considerar la conducta esencialmente adaptativa, y donde los actos de adaptación, son actos de aprendizaje, esencialmente operativos. Kilpatrick, fundamentado en las leyes del aprendizaje, preparación, ejercicio, efecto; y las ideas de Dewey. El desarrolló así su propio principio elemental ó ley del aprendizaje:

Aprendamos lo que vivamos... Aprendamos nuestras -

respuestas, sólo nuestra respuesta, y todas nuestras respuestas; aprendamos cada una de ellas cuando aceptamos vivir según ellas, y lo aprendemos en el grado en que lo aceptamos.

(Kilpatrick, 1957, pág. 209)

Aquí la función del maestro es esencialmente de guía, él - está facultado para prohibir y ordenar según sea necesario, tales funciones son congruentes con las ideas de Thorndike, al enfrentar sus leyes en el salón de clases; a) Facilidad para descubrir los lazos o conexiones que han de formarse o romperse; b) Facilidad para descubrir los estados de cosas que deberían de - satisfacer o molestar; c) Facilidad para aplicar la satisfacción a los estados de cosas descubiertas.

Sin embargo, las críticas por parte de otros psicólogos --- pragmatistas fueron diversas. Entre las principales críticas podemos destacar las de Boyd H. Bode (1873-1953), quién consideraba tales leyes como reduccionistas, las cuales impedían comprender la actividad creadora. Además tales leyes se oponían a - los principios democráticos pregonados por Dewey .

No obstante las críticas, la corriente conductista seguía - su curso en el terreno específico de la psicología. Una de las - importantes contribuciones en este terreno son las aportaciones del fisiólogo ruso Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) quien narra el punto de partida de sus investigaciones:

Se lleva al hocico comida o alguna sustancia rechaza

ble se produce una secreción de saliva, cuyo propósito, en el caso de la comida, es alternarlo químicamente y, en el caso de la sustancia rechazable, dividirla y eliminarla del hocico. Esto constituye un ejemplo de un reflejo debido a las propiedades físicas y químicas de una sustancia que entra en la membrana mucosa del hocico y de la lengua. Pero además evoca un similar reflejo de secreción cuando se sitúa las sustancias a ciertas distancias del perro y los únicos organismos receptores afectados son el olfato y la vista. Incluso, basta ver el reflejo alimentario, completo en todos sus detalles; y más aún, puede provocar la secreción el solo hecho de ver a la persona que trae la comida o el sonido de sus pasos. (Pavlov, 1927, pág. 13)

Tales investigaciones darán a conocer uno de los fenómenos de más influencia en la psicología conductual " el reflejo condicionado ", resultado del siguiente procedimiento: Cuando un perro está hambriento saliva (estímulo incondicionado) al presentarle la comida (estímulo incondicionado). Sin embargo al presentarle un tono (estímulo por condicionar), el perro a lo más, se orienta hacia el ruido producido. Al aparearlo en contigüidad temporal repetidamente el tono y la comida, se encontró que el perro saliva ante el tono, independiente de la comida. Se habló entonces de una respuesta condicionada ante el tono.

Aunque Pavlov es un eje fundamental en la psicología nor--

teamericana, él como fisiólogo siempre habló de la " actividad nerviosa superior " en la corteza cerebral. Pero al relacionar -- sus trabajo con los estudios conexionistas afirmó:

Así, pues, la conexión nerviosa transitoria es el fenómeno fisiológico más universal, lo mismo en el mundo animal que en nosotros mismos. Al mismo tiempo es un fenómeno psicológico, eso es lo que los psicólogos llaman asociación, ya que se trata de combinaciones derivadas de todas clases de acciones o impresiones, o de combinaciones derivadas de letras, palabras y pensamientos. ¿ Tenemos algunas razones para diferenciar o distinguir entre lo que los fisiólogos llaman conexiones transitorias y lo que los psicólogos llaman asociaciones ? Son completamente idénticas. Se fundan la una con la otra; se absorben recíprocamente.

(Pavlov, 1955, pág. 251)

Esta simplificación al terreno conductual, es parte de la influencia ejercida por Watson (1878-1958), quien en 1913 publicó su ensayo, en el que define a la psicología como ciencia de la conducta y denominó a esta nueva psicología como: " Conductismo "; enfatizando la objetividad como en otra ciencia y desechando todo tipo de mentalismo. Esto llevo a reconsiderar las aportaciones de Pavlov, sobre los reflejos condicionados, hablando en su lugar de sustitución de estímulos (considerando solamente el comida, sus-

tituye E2 tono, ignorando así las diferencias menores), tal cambio de terminología parecía tener más ventajas; a) generalidad; b) sencillez; c) capacidad para explicar otros fenómenos. Si conocemos un estímulo conocemos la respuesta y viceversa, además a presentación de nuevos estímulos sustitución de respuestas incorrectas, por una secuencia de conducta nueva. Watson en su esquema, consideró la conducta compleja humana y animal representada en una estructura piramidal de acumulación de reflejos condicionados (Millenson 1977). En consecuencia Watson basado en Thorndike y pavlov formuló también sus leyes del aprendizaje:

- 1.- Ley de la proximidad, consiste en repetir la última respuesta, simplemente porque es la más cercana.
- 2.- Ley de la práctica, el hecho de repetir una respuesta la reafirma.
- 3.- Ley del efecto, dice que una respuesta correcta tiende a repetirse más y con mayor frecuencia.

(Contreras y Ogalde 1980)

De estas leyes dedujo un principio central; cualquier respuesta que la capacidad de un alumno le permita, se puede obtener con determinados estímulos. Esta exageración en sus leyes le hizo afirmar: Denme una docena de niños sanos y bien formados y mi propio mundo específico para criarlos, y garantizo que entrenaré a cualquiera para que se convierta en un especialista que yo quiera; doctor, abogado, comerciante, y sí, inclusive un borracho o un ladrón, sin importar sus talentos, deficiencias, ha

bilidades, vocaciones y razas de sus ancestros.

Tales afirmaciones le valieron un descrédito como científico, Skinner (1977, pág. 15), al respecto dice lo siguiente:

Se impresionó enormemente con la nueva evidencia de lo que podía aprender a hacer un organismo, e hizo algunas declaraciones bastante radicales acerca de la potencialidad del humano recién nacido. El mismo las denominó exageraciones, pero desde entonces se les ha utilizado para desacreditarlo. Su nueva ciencia nació prematuramente, por así decirlo. Eran muy pocos los hechos científicos disponibles acerca del comportamiento humano. La escasez de los hechos es siempre un problema en una nueva ciencia, pero el agresivo programa de Watson en un campo tan amplio como el comportamiento humano fue especialmente perjudicial. El necesitaba más apoyo fáctico del que pudo encontrar, y no es extraño que mucho de lo que dijo pareciera demasiado simplificado e ingenuo.

Las críticas por parte de Skinner, a los psicólogos conductistas tradicionales se hicieron más agudas, en ocasiones recogiendo una serie de críticas tradicionales vertidas a esta corriente; una primera crítica es la referida al "reduccionismo", explicar al hombre a partir de estudios con seres infrahumanos, sin advertir que el hombre posee una capacidad inventiva, acti-

vidad creadora, transformadora, Skinner (1977, pág. 15) refuerza esta posición afirmando:

Naturalmente Watson enfatizó los resultados más reproducibles que pudo encontrar, y muchos de ellos -- se habían obtenido a partir de animales -- la rata blanca de la psicología animal y los perros de Pavlov. Parecería estar implícito que el comportamiento humano no tuviera características distintas.

Además consideraba que tal error fue característico del conductismo metodológico, no considerar como parte del análisis de la vida mental, sensaciones, sentimientos, solución de problemas y negarles existencia simplemente por falta de objetividad; es un límite mayor.

Otra crítica importante se refiere a considerar la enseñanza, el aprendizaje, como un proceso de formación de hábitos, de conexiones de estímulos ambientales y respuestas específicas de una manera mecánica. En opinión de Bode, tal concepción responde a -- una visión atomística de la conducta, dejando por un lado problemas tan importantes como la creatividad. Para Skinner, tal limitación del reflejo, conexionismo, es un problema de esencia:

A una de las relaciones entre el comportamiento y la estimulación se le denomina -- reflejo --.

Tan pronto como se acuñó el término, se utilizó para hacer referencia a la anatomía y fisiología subyacente, pero éstas todavía se conocen solo aproxi-

madamente. En este momento el reflejo solamente tiene un valor descriptivo, no es una explicación.

(Skinner, 1977, pág. 39)

Finalmente afirma:

Las curvas de aprendizaje no describen, sin embargo, los procesos básicos de la "impresión". La medida - de Thorndike -- el tiempo en que el gato tardaba en escapar -- implica la eliminación de otra conducta y su curva dependía del número de cosas diferentes que un gato pudiera hacer en una jaula determinada. Dependía también de la conducta que el experimentador o el aparato seleccionaban como " acertada " y de si ésta era común o rara comparada con otra conducta provocada en la caja. Podría decirse que una curva de aprendizaje obtenida de esta forma refleja más las propiedades de la caja del cerrojo que la conducta del gato. (Skinner, 1974, pág. 90-91)

Las críticas del párrafo anterior, es clara, las teorías del aprendizaje anterior a Skinner poco tuvieron que aportar al campo del comportamiento humano. Además para varios pedagogos norteamericanos, conjuntamente con las críticas en el terreno psicológico, argumentaban la imposibilidad de tal corriente para ser reflejo - de los ideales democráticos.

10) Aportaciones de Skinner:

Las aportaciones de Burrhus Frederick Skinner al terreno educativo, no pueden estar separadas de los descubrimientos en el

terreno psicológico. En consecuencia, las primeras ideas de Skinner son resultado del análisis de las anteriores teorías del aprendizaje, por ejemplo; mientras algunos autores hablaban de pulsión como actividad interna del organismo, él la consideraba fuera del organismo:

La " pulsión" nunca se presenta como sujeto de investigación o mediación. Suponer que algún aspecto medible de ésta equivale a medir la pulsión es llevar -- tal conducta más allá de la justificación experimental (Skinner, 1932a, pág. 22-37).

Sin embargo tales aportaciones empezarán a tomar cuerpo hasta 1932, en donde él argumentaba la existencia de dos tipos de reflejos condicionados; a) El primero, hacía alusión al conocido reflejo condicionado de Pavlov; b) El segundo, lo describe de la siguiente manera:

Un segundo tipo de condicionamiento, en el cual el reflejo desarrollado está originalmente presente y solamente se fortalece durante el proceso de condicionamiento, requiere otra fórmula:

$$E' - R' \text{ ---- } E - R$$

Más adelante; ambos reflejos son observados previamente al condicionamiento, pero E' - R' aparece tan solo como un débil reflejo " investigador", el cual, si se produjera aisladamente, lo normal sería que desapareciera por adaptación. Si ahora -

se hace seguir inmediatamente a la respuesta R' por el estímulo E puede observarse un cambio en la fuerza del reflejo E' - R' . (Skinner, 1932b, pág. 274-286)

A este segundo tipo de condicionamiento lo denominó: Operante, en tanto que el primero lo denominó: Respondiente.

Para muchos esta diferencia resultaba ser poco clara, algunos hablaban solamente de reflejos condicionados, y como un caso especial el operante. Sin embargo en posteriores investigaciones el problema fue solventado diferenciándose, en términos de procedimientos ambos fenómenos; en el condicionamiento instrumental, la asociación del reforzamiento es a un estímulo, mientras en el operante la asociación del reforzamiento es a una respuesta. En términos de resultados, el condicionamiento instrumental es una sustitución de estímulos controladores, en tanto en el operante se fortalecen respuestas nuevas.

El condicionamiento operante fue el eje central de toda una rama de la psicología; el análisis experimental de la conducta, y de toda una nueva metodología, caracterizada esencialmente por un experimento típico:

La rata hambrienta, está metida en un ámbito experimental en el que hay un distribuidor de comida y -- una barra horizontal unida a una palanquita que sale de la pared. La palanquita al bajar, hace funcionar un conmutador conectado con el distribuidor de comida. Así, cualquier acción de la rata, que hace bajar la palanquita es, como solemos decir " refor-

zada con comida". El aparato hace sencillamente de pender la aparición de comida de la contingencia - de una porción arbitraria de comportamiento. Pues bien, en tales circunstancias, aumenta la probabilidad de que la palanquita sea accionada de nuevo por la rata. (Skinner, 1975 a, pág. 60-77)

En tales circunstancias, es decir, condiciones controladas y restringidas en un laboratorio, y después de haber definido - una respuesta y una consecuencia llamada: reforzador, estamos - en condiciones de modelar la conducta casi a voluntad (moldeamiento y reforzamiento continuo). Además existe un segundo proceso fundamental, el cual permite mantener la conducta en ciertos estados de intensidad por períodos muy largos, resultado de la programación del reforzamiento sea este contingente al tiempo (intervalo fijo o variable), contingente al número de respuestas (razón fija o variable), o contingente a un estímulo (control de estímulos) todo depende del objetivo del experimentador, aunque los principios conductuales puede obtener resultados sorprendentes:

No existe razón para creer que la actuación, bastante difícil, de Larnbus representa lo máximo que puede esperarse de ratas blancas. Si hay algún límite de dicha actuación, este límite es la paciencia de los autores y no cualquier carencia de habilidades de los animales (Pierrel y sherman, 1975, pág.20)

Las primeras extrapolaciones de las técnicas experimentales con sujetos humanos fueron según los historiadores, los estudios de Fuller (1949) y Lidsley (1956), ambos trabajaron con sujetos anormales; en el primer caso un sujeto vegetativo, y en el segundo caso fueron esquizofrénicos crónicos. Los resultados -- exitosos, con técnicas operantes permitieron la investigación - de nuevas áreas; clínica, rehabilitación, educación. (2)

En el terreno educativo la aplicación de las técnicas dio como resultado " la tecnología de la enseñanza ", esta extrapolación partió de una serie de supuestos:

- " Las variables externas de las cuales la conducta es función, proporcionan lo que podemos llamar un análisis causal o funcional ...Las relaciones entre ambas -- las " relaciones causa-efecto " en la conducta --, son leyes científicas". (Skinner 1977, pág. 65)

- " Lo que la paloma y el ser humano tienen en común es un mundo en el que prevalecen ciertas contingencias de reforzamiento " (Skinner 1979, pág. 97)

- " Se puede utilizar los extensos resultados que proporcionan los estudios de laboratorio sobre la conducta de los animales inferiores. El uso de este material tropieza a menudo con la objeción... separación esencial entre hombre y animal... los resultados no pueden extrapolarse. Insistir en esta discontinuidad al - empezar la investigación científica, es dar por sentado lo que - se trata de comprobar.

La ciencia va de lo simple a lo complejo; se preocupa de todo mo

mento de que los procesos y las leyes descubiertas en una etapa sean adecuadas para la siguiente " (Skinner 1977, pág. 67)

- " Actualmente se conocen mejor el proceso de aprendizaje, la mayor parte de las cosas que acerca de él sabemos se han averiguado estudiando el comportamiento de organismos inferiores, pero por sorprendente que parezca, los resultados de estos estudios son perfectamente aplicables a los sujetos humanos. Más -- que avalar o repudiar teorías, lo que se ha procurado por encima de todo en tal investigación ha sido descubrir las variables de las que el aprendizaje es una función y controlarlas" (Skinner, 1979, pág. 47).

Posteriormente Skinner basado en sus investigaciones criticó las anteriores teorías pragmatistas en educación; pedagogías particularmente centradas en el niño. Pues consideraba que tales corrientes habían hecho énfasis en sus aspectos fundamentales pero de manera parcial; aprendamos actuando, aprendamos de la experiencia, aprendamos en base de ensayar y equivocarnos, -- desde su punto de vista la primera corriente pedagógica ponía el acento en la respuesta; la segunda en la ocasión de la respuesta, mientras la tercera en las consecuencias. Según Skinner, las suposiciones subyacentes a la práctica educativa pragmatista y democrática, no obtiene los fines deseados:

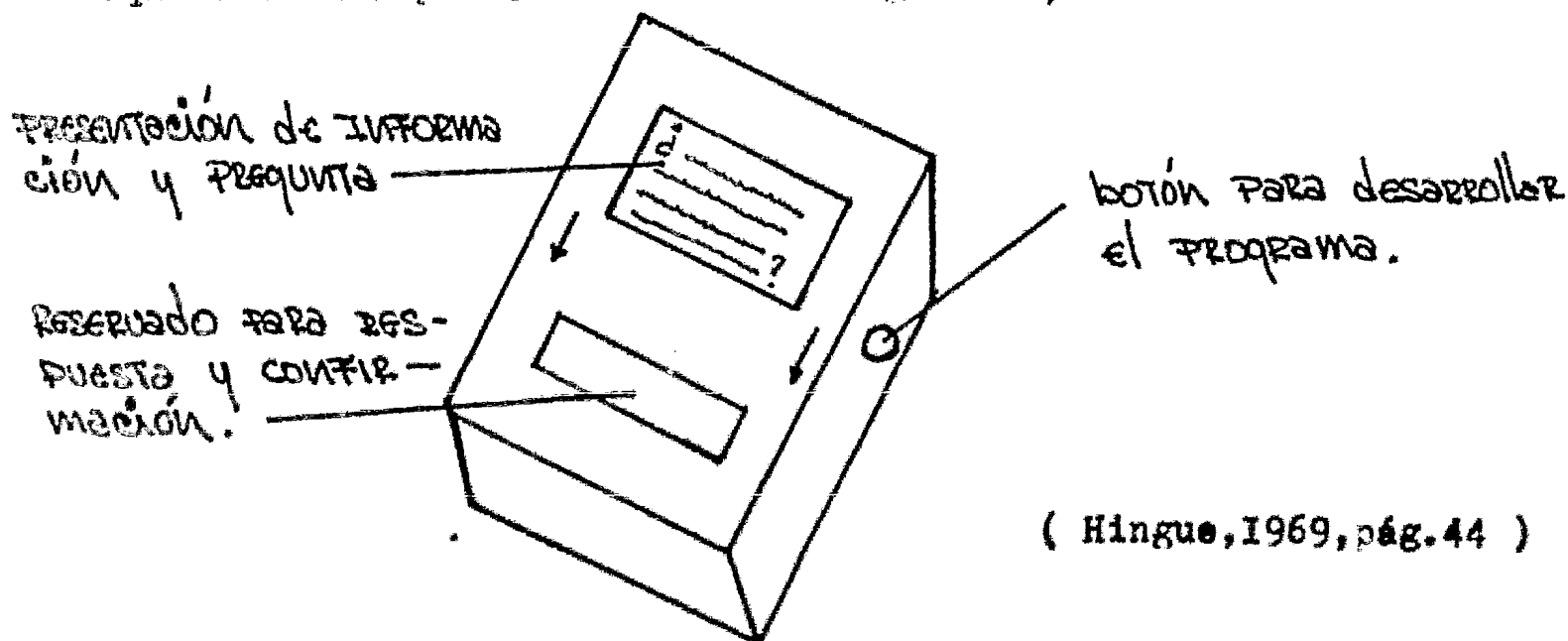
El Emilio que conocemos no trabaja mucho. Evidentemente la " creatividad " es algo moderada ...

El Emilio que conocemos no aprende mucho. Sus " intereses " tienen un claro alcance limitado. Califi

ca de impertinentes las materias que no le resultan atractivas ...

El Emilio que conocemos no piensa claramente. Y, - qué lástima, el Emilio que conocemos no parece particularmente feliz. (Skinner, 1981, pág. 146)

Ante esta problemática educativa, algunas de las alternativas propuestas se circunscriben al marco general, por ejemplo; - la máquina de enseñanza no es otra cosa que un instrumento utilizado para disponer las contingencias de reforzamiento (idem, op.c). La máquina de enseñanza por si misma no enseña, sólo pone en contacto al sujeto con el material didáctico, este material didáctico es esencialmente una diferencia fundamental con las anteriores máquinas de enseñar. Permitiendo presentar el material de una manera sistemática, desglosando los pasos hasta llegar a un comportamiento más complejo. por tanto, el éxito de la máquina depende del material programado. Una segunda diferencia permite al sujeto componer su respuesta, y no elegirla, en consecuencia si la respuesta es correcta el reforzamiento es inmediato. La máquina ideada por Skinner fue la siguiente;



Las máquinas según Skinner parecían tener varias ventajas:

- a) Se da un intercambio continuo entre el programa, manteniéndose se atentos y ocupados;
- b) lo mismo que un profesor insiste para que una cuestión determinada quede perfectamente entendida del todo;
- c) lo mismo que un buen profesor particular, la máquina va presentando materiales adecuados a la capacidad y disposición del alumno;
- d) lo mismo que un hábil profesor, anima y refuerza al estudiante confirmándole al dar la respuesta correcta, mediante la construcción del programa;
- e) la máquina como buen profesor, anima y refuerza al estudiante, confirmándole lo correcto de cada respuesta y utilizando esta inmediata recompensa, para que la conducta no pierda su intensidad.

Una segunda aportación al campo educativo, fue la enseñanza programada, utilizada por primera vez en el laboratorio, en forma de programas de reforzamiento, tal programa al ser traducido al campo educativo, dio una serie de pasos estratégicos para desarrollar una práctica efectiva;

- a) definir objetivos de comportamiento en términos observables;
- b) analizar las destrezas y los conocimientos necesarios para alcanzar el objetivo (análisis de tareas);
- c) determinar habilidades que ya posee el estudiante (comportamientos de entrada);
- d) programación de material, tipo de reforzamiento;
- e) aplicación;
- f) evaluación de objetivos;
- g) revisión de la técnica en general, en caso de no cumplir el objetivo (para profundizar ver Anderson y Faust 1977).

Finalmente apoyados en los principios del aprendizaje, criticó lo que él consideraba la escuela tradicional, una escuela =

basada fundamentalmente en el castigo. Skinner (1974), en oposición argumentaba que el uso de estímulos aversivos, genera estados emocionales, implica predisposiciones, crea " conflictos". Apoyado en resultados experimentales, argumentaba que no era -- efectivo en el control de la conducta; pues si éste se hace contingente a la respuesta, ésta reduce su frecuencia momentánea-- mente, para incrementar nuevamente. El castigo al dejarse de administrar conduce a las siguientes conclusiones; a) el estímulo aversivo tiene solamente efectos inmediatos; b) condiciona una serie de respuestas emocionales; c) cualquier conducta que reduzca esta estimulación aversiva se verá reforzada.

El profesor puede emplear el control aversivo y quizá logre los objetivos propuestos, pero condicionará en el estudiante una serie de respuestas indeseables, fugarse de la escuela, los niños problema, total inactividad. En Skinner la crítica -- más sería planteada a la escuela tradicional, es la referida a la ausencia relativa del reforzamiento, la ausencia de programas que conduzcan a la respuesta final, la falta de metas precisas:

A la larga, la debilidad de las técnicas aparece en la representación de una nueva formulación de los -- fines de la educación. Las destrezas se reducen en favor de los logros muy ambiguos, como educación para la democracia, educación del niño en su totalidad, educación para la vida etc. Y ahí termina todo porque, desgraciadamente estas filosofías no insisten

núan, a su vez, mejoras en las técnicas. Ofrece -- muy poco para llevar al cabo mejores prácticas en la sala de clase. (Skinner, 1954, pág. 86-97).

Las alternativas del discurso skinneriano en comparación de otras prácticas pedagógicas, se presentan en apariencia como una serie de técnicas que intentan mejorar las prácticas educativas.

Sin embargo, implícitamente existe una crítica ideológica (consciente o inconsciente) que se crea paulatinamente, a la par del trabajo de investigación que da origen a las técnicas. Por ejemplo, según Skinner (1981, pág. 148); ¿ no podríamos traer el mundo real al salón como lo propuso John Dewey ? ¿ O no podríamos destruir el salón de clases y volver a los estudiantes hacia el mundo real, como recomienda Iván Illich ? Todas estas posibilidades pueden presentarse en forma atractiva, pero pasan por alto dos puntos vitales:

- a) Sin ayuda, nadie aprende mucho del mundo real...
- b) Un principio mucho más importante es el hecho de que el mundo real enseña sólo lo que es pertinente en el presente. No crea una preparación explícita para el futuro.

No obstante, tales críticas olvidan que en las anteriores corrientes pedagógicas existen objetivos subyacentes a la práctica. Si bien, tales objetivos son ambiguos es resultado de los propios fines por cumplir para el futuro, Dewey plantea con vigor el problema; " una sociedad que procura la participación de

todos sus miembros en términos iguales y que asegure un reajuste flexible de sus instituciones, mediante la interacción de las diferentes formas de vida asociada, es democrático en esa misma medida. Tal sociedad debe tener un tipo de educación que proporcione a los individuos un interés personal en las relaciones y el control social y hábitos espirituales que aseguren los cambios sociales sin introducir el desorden (Larroyo 1977, pág. 693).

Frente a estas metas, se desarrollan conjuntamente una serie de conceptos dominantes en la determinación de la práctica educativa, como buscar el interés del niño, libertad en los programas, el énfasis en la libertad, etc.

Es innegable que los objetivos presentes no intentan hacer más eficiente la enseñanza; aprender más en menor tiempo. Buscaban en realidad ser una alternativa a las condiciones sociales enfrentadas, una de ellas, satisfacer la demanda de una fuerza de trabajo con calificación media, pero principalmente ser una alternativa a la aparición de regímenes totalitarios, sólo en este contexto comprenderemos el énfasis en la democracia, en la libertad.

Para 1957, las condiciones económicas sociales son bastante diferentes; la posguerra ha dividido al mundo en dos zonas de influencia; países capitalistas y países socialistas. Además se ha emprendido una carrera de lucha hegemónica en el terreno científico y militar, Skinner (1979, pág. 231), lo explica en las siguientes palabras:

pero sólo es cosa reciente en que el vigor de la -

cultura haya hecho surgir reforzadores condicionados que configuren y mantengan una política. El primer - Sputnik fue un ejemplo clarísimo. Inmediatamente -- atrajo la atención de los Estados Unidos enteros sobre la educación científica y técnica, y se apoyó y sostuvo con generosidad una nueva política por su - presunta contribución a la supervivencia de la cultura, dramatizada con el resultado de competición con otra cultura.

Es verdad, la sorpresa del mundo y de los norteamericanos - especialmente, fue el lanzamiento del primer satélite artificial llamado Sputnik, el 4 de octubre de 1957. El 3 de noviembre del - mismo año, los soviéticos lanzan un segundo satélite con un organismo viviente (Laika una perrita).

Mientras tanto los norteamericanos intentarán un primer lanzamiento hasta el 5 de mayo de 1961, con el satélite llamado mercurio 3, el cual solamente dará un brinco de 15 minutos y de 185 kilómetros de altura. Otro intento se realizará, el 21 de julio - del mismo año, con el mercurio 4, el resultado un brinco semejante al primero. (Arredondo 1970)

Tales acontecimientos desencadenarán una serie de ataques al sistema educativo. Se aceptó la necesidad de mayores conocimientos, en vista de un rápido desarrollo de la ciencia; " uno de los objetivos de revisión fue el sistema educativo, que no era capaz de producir científicos y técnicos de primera calidad. Se repetía una frase amarga; " o enseñamos matemáticas a nuestros hijos o -

les enseñamos ruso " (Castro 1979, pág. 7; Trow, 1967, pág. 81).

Muchos países se vieron comprometidos en nuevas reformas educativas, enfocadas a una mayor eficiencia (ver cap. IV), Skinner lo explica a continuación:

necesitamos un mayor conocimiento no sólo de los que aprenden, sino también de: 1) los que enseñan; 2) los que se dedican a la investigación y a la mejora de los medios y procedimientos educativos; 3) los que administran los centros docentes; 4) los que dirigen la política educativa, y; 5) los que sostienen la educación. (Skinner 1979, pág. 227)

Finalmente las ideas de tecnifiquemos la enseñanza parece -- presentarse como la respuesta social a las nuevas condiciones. Este proyectarse hacia nuevas condiciones plantea la necesidad de conocer el nuevo concepto de educación implícito en esta nueva práctica educativa, además los objetivos que persigue en el terreno social (ver cap. III). El problema de la tecnología de la enseñanza hoy en día en el terreno educativo, es la necesidad no sólo de " descubrir a los más capacitados, sino de producirlos (Manacorda y Suchodolsky 1980).

En resumen, el problema ideológico en el terreno educativo -- ha tenido diferentes formas de expresión en las diferentes corrientes pedagógicas, sea en su origen, contenido o función. Como analizamos e: la pedagogía norteamericana exaltó la democracia y el pragmatismo ante la aparición de regímenes totalitarios, siendo estas premisas un fin en la educación y en el tipo de sociedad nor --

consolidar.

De manera independiente, se desarrolló en el terreno de la psicología una corriente denominada como; conductismo radical. Tales principios pretendieron ser un fundamento del objetivo de mocrático. Sin embargo, la crítica por parte de otros pedagogos pragmatistas anuló esta posibilidad.

Las deficiencias entre el conductismo radical y metodológico darán paso a un nuevo esquema de explicación; la triple contingencia. Este descubrimiento abrirá un nuevo horizonte en el terreno educativo; a) máquinas de enseñanza; b) enseñanza programada; c) manejo de contingencias en el salón de clases. La posibilidad de diseñar explícitamente al educando y mejorar las prácticas educativas parecían ser una realidad. Estos acontecimientos se vieron reforzados por la necesidad de crear técnicos, acorde con la carrera científica entablada con otros sistemas sociales.

En apariencia, la crítica científica será un cuestionamiento solamente al trabajo educativo, pero en esencia se manifestará como una crítica ideológica al obsoleto concepto de hombre, sociedad. No congruentes con las nuevas condiciones.

Ante esta situación, dejamos abiertas una serie de preguntas:

- ¿ Qué objetivos trata de alcanzar la tecnología de la enseñanza? ¿ Qué tipo de sociedad y hombre pretende formar ?
- ¿ Cómo introduce estas alternativas en América Latina ?

Cap. II. Paulo Freire y la Educación Liberadora.

Brasil

meu Brasil Brasileiro

meu mulato insoneiro

Vou cantarte nos meus versos.

A. Barroso.

Introducción:

Iniciamos este segundo capítulo sobre Paulo Freire fundamentados en las premisas y objetivos expuestos en la introducción al capítulo primero.

2a) Orígenes

En escasas ocasiones, el introducirse a una corriente pedagógica permite de manera conjunta explicitar los fines sociales.

En caso de P. Freire, tales condiciones revisten aún una mayor importancia, pues de otra manera no permiten comprender el significado educativo, su función social y principalmente la transición de una pedagogía del oprimido a una pedagogía de la liberación.

La pedagogía de P. Freire, no es originalmente una corriente netamente pedagógica, sino en el sentido propio de su contenido la podríamos denominar como; social-pedagógica, interesada

no solamente en proceso propio de la educación, sino además con sidera explícitamente y como eje fundamental el problema social (esto no significa, la ausencia en otras corrientes pedagógi-- cas de tal problemática, sino la teorización en este sentido es diferente), en consecuencia, para explicar esta corriente pe-- dagógica es necesario partir de una serie de condiciones exis-- tentes en Brasil y adentrarnos en su problemática social, econó mica, política:

La república Federal del Brasil, como es su nombre oficial, es el país más extenso de sudamérica; 8511965 km². En este ex-- tenso territorio su accidentes geográficos parecen mostrar sus contrastes sociales. Un Brasil del nordeste (Fortaleza, Recife, Salvador), tropical y colonial en donde las plantaciones de a-- zúcar son el principal centro de explotación de negros y mesti-- gos campesinos. Pero conforme uno se aleja de la costa se encon-- trará con el territorio más pobre del país, una zona semidesér-- tica, fría, donde puede dejar de llover por años, y donde las historias son la realidad: " Quienes van al noreste (principal-- mente quien iba al noreste antes del gobierno de Arraes) no en-- cuentra cooperativas ni frijoles, ni arroz, ni harina de mandiõ ca. La iniciativa de los campesinos sólo llegaba a constituir -- las cooperativas de la muerte. Son las Sociedades Mortuorias. -- Los labradores pagan a las Mortuorias una mensualidad muy peque ña -- pero la pagan religiosamente -- y así garantizan el en-- vice de cajones de manero para cuando les llega la hora " (Ca-- ludo, 1979, pág. 180). Al oeste se extiende una meseta con --

una altitud de 800 m. es la sabana amazónica oculta tras la vege-
tación, una región casi inhabitada, inexplorada, la única ciudad
digna de nombrarse en Manaus, en tanto la selva sigue siendo ha-
bitada por nativos salvajes. Descendiendo hacia el sur la meseta
sufre una transformación; la pradera, en donde se da paso a te-
rrenos muy fértiles gracias a la intensas lluvias. Es el reino -
del café y el principal centro industrial, Sao Paulo, lugar de -
intensa inmigración y desocupación, de cinturones de pobreza en
la periferia de las ciudades (las Favelas); Viene luego el Bra-
sil templado a lo largo de la costa meridional, con sus campos -
parcelados al estilo europeo, donde es muy fuerte el predominio
de alemanes e italianos.

Los primeros intentos de industrialización en Brasil, surgen
a raíz de las fluctuaciones de los productos primarios, en espe-
cial el café, eje sobre el cual se cimentaba la economía brasile-
ña. Esta reducción en el consumo externo del café, agudizada por
la crisis de 29, provocó las primeras devaluaciones económicas.
Estas devaluaciones tenían un fin, permitir seguir manteniendo -
la capacidad de explotación de las plantaciones, aunque tal he-
cho impide la compra de productos manufacturados al exterior de-
bido a sus altos costos de producción, bajo estas condiciones un
pequeño núcleo industrial existente en Brasil se vio estimulado.
El capital necesario para tal fin tuvo su origen en el propio --
sector agricultor del café, directa o indirectamente alimentó es-
te primer desarrollo industrial.

Este proceso económico iniciado, es un proceso contradicto-

rio que opone estructuralmente al sector agrario y al sector industrial, hecho expresado políticamente en la lucha por el poder de 1890 a 1930, entre una oligarquía semifeudal, exportadora. Del otro lado la clase media, pendiente en la modernización estructural del modo de producir. Las principales luchas políticas existentes en este período estarán encaminadas a este fin (3).

La crisis de 29, tiene como consecuencia la desorganización del sector agro-exportador y la apertura política a la clase burguesa nacional, por tanto, esta nueva clase se hace portadora de las reformas estructurales:

- I.- Reforzar la función del Estado, como factor de desarrollo socioeconómico, en planeación, inversión etc.
- 2.- Drástica intervención en la esfera agrícola-rural, orientada hacia la extinción de su carácter semi-feudal, y por tanto, la modernización del campo.
- 3.- El modelo nacional-laborista reaproximaría los intereses de la burguesía nacional y los del proletariado, por la elevación del nivel tecnológico y la ampliación de la escala industrial, aumentando así el número de empleos, los salarios y la capacidad de consumo de los trabajadores (Jaguaribe - 1975, pág. 36)

La adopción de este modelo (sustitución de importación), marco en Brasil el inicio de una nueva época de 1930-1964. La apertura del nuevo proceso conduce a una mayor participación --

del Estado en el proceso económico, pero conjuntamente significa una tendencia a la ampliación institucional de las bases sociales del mismo;

No sólo el movimiento de 1930 fue básicamente una alteración de la estructura del poder operada -- " desde arriba " y, de este modo, capaz de anticiparse a las masas populares en el juego político se hará también "desde arriba hacia abajo". En esto radica una de las condiciones históricas del régimen y de la "política" populista vigentes en los decenios siguientes... (Weffort, 1975, pág. 62)

En consecuencia, la participación popular de esta apertura democrática siempre estará conducida bajo los lineamientos dictados por las propias clases dominantes. En esto radica la importancia de los diferentes gobiernos populistas; Vargas, Kubitschek, Quadros y Goulart en conjugar de manera análoga al disco newtoniano intereses económicos y políticos antagónicos; proletariado, clase media, burguesía industrial. Este compromiso nacionalista establecido entre diferentes clases tendrá como último fin la modernización de las estructuras productivas en busca de un desarrollo económico sostenido e independiente, este proceso implica en primer lugar acabar con los esquemas tradicionales de producción.

Esta preocupación se reflejará en los Mensajes al Congreso Nacional, por parte de uno de los principales líderes populistas:

Vargas:

Fuerza es reconocer que no están aún definitivamente superados el caciquismo y la política de --
 campanario. Por otro lado, es necesario que florez--
 can en sustitución, la política de clientelas, cua--
 dros de líderes orientados por las ideas que con---
 quisten la comprensión y la confianza de las masas;
 y, también, es imprescindible una completa libertad
 electoral, la liberación del temor y de la necesi--
 dad, lo que se conseguirá por una sustancial eleva--
 ción de los niveles de vida de las más numerosas --
 capas de nuestro pueblo. He aquí lo que ha sido mi
 preocupación constante, la realización de la demo--
 cracia económica y social, a través de la protec---
 ción del trabajador y de la mejora de las condicio--
 nes de la vida de los humildes (Vargas, 1951, pág.
 7).

Esta política encaminada a las masas siempre de "arriba hacia
 abajo", determinará la posibilidad de una mayor participación del
 producto nacional por parte de los trabajadores asalariados, ade--
 más de condiciones para una participación democrática del poder.
 Este tipo de política conducirá a establecer un cierto compromiso
 entre un líder (el presidente, un gobernador, un diputado, al---
 guisa quien ocupa una función pública) y las clases populares, en

ocasiones, estos líderes se harán portavoces de las reivindicaciones populares, por ejemplo las siguientes iniciativas de ley; en 1940 se crea el régimen del salario mínimo; en 1943 la Consolidación de las leyes del trabajo; en 1963 ley sobre el Estatuto del Trabajo Rural, e impuestos sindicales; además la constitución de 1946 estableció el régimen de partidos políticos nacionales.

La identificación entre un gobierno de tipo populista y las masas exigía un compromiso similar de estos últimos, en decir un apoyo al proyecto nacional desarrollista. Por tal motivo, la participación popular siempre intento ser una política de tipo individual, crear conciencia pero en la dirección de la movilidad social; " de ahí que el político populista haya tenido -- siempre poco interés en ofrecer a las clases populares, sobre las que ejerce liderazgo, la oportunidad de organizarse, a menos que esta organización implicase un control estricto del comportamiento popular" (Weffort, 1975, pág. 76). de los sindicatos y partidos.

Sin embargo, algunos intelectuales brasileños se dejaron cautivar por esta apertura democrática del proceso populista y por las transformaciones políticas, económicas, iniciadas en este año. La interpretación de estos acontecimientos por parte de los intelectuales, se puso de manifiesto en varias de sus obras:

Con esas tradiciones vivas aún en Brasil -- vivas entre grupos más dinámicos de su población, tanto instruidos como analfabetas -- es posible llegar-

a la conclusión de que América portuguesa figura entre las naciones o comunidades que se inclinan a la democracia (Freyre, 1964, pág.168).

más adelante Gilberto Freyre afirma:

Los brasileños jóvenes creen, cada día más firmemente, que es su deber oponerse a todas las formas del prejuicio racial que pudiera impedir que Brasil y la población de las regiones de habla portuguesa que hoy dirigen culturalmente realizaran el vasto experimento de democratización étnica y social que esta en marcha. (1964, pág. 171)

Interpretaciones como las anteriores condujeron a una revolución cultural e intelectual, acorde con las nuevas condiciones vividas en Brasil. En tal línea encontraremos manifestaciones literarias y artísticas de varios escritores jóvenes que reflejan en sus obras la preocupación por los problemas sociales de su tiempo y país (4).

La obra pedagógica de P. Freire no puede estar alejada de las transformaciones ocurridas en Brasil, de las cuales es testigo y protagonista, pues las primeras experiencias de este autor se iniciaron como director del Departamento de Educación y Cultura de SESE, en Pernambuco, y después en la Superintendencia de la Reforma Agraria de 1946 a 1954, donde realizó las primeras experiencias educativas. Al igual que otros intelectuales brasileños P. Freire interpretó a la sociedad oligárquica como una sociedad cerrada, caracterizada por la dominación colonizadora de dos sen

tidos: La primera se refiere a la apropiación de grandes extensiones de tierra (latifundios y plantaciones) por parte de -- unos cuantos hombres; y la segunda se refiere a la dominación -- política, económica y cultural, del que son objetos los colonizados. En este clima social el antidiálogo (5) como forma de -- opresión y dominación se manifiesta en sus distintas modalidades; a) La conquista, resultado de una sociedad clasista, en -- donde existen seres opresores y oprimidos, robando a los oprimidos su expresión, su cultura, perdiendo su propia identidad y -- adoptando una visión prestada, impuesta, mitificada;

De ahí que los opresores desarrollen una serie de recursos mediante los cuales proponen a la admiración de las masas conquistadas y oprimidas un mundo de falso. Un mundo de engaño que, alienándolos -- más aún, los mantenga en un estado de pasividad -- frente a él. De ahí que, en la acción conquistada, no sea posible presentar el mundo como problema, -- sino por el contrario, como algo dado, como algo estático al cual los hombres se deben de ajustar.

(Freire, 1980, pág. 177)

Para argumentar finalmente el mito de la inferioridad "ontológica de los dominados " de los flojos , de los viciosos; todo lo anterior con el fin de destruir cualquier imagen del hombre latinoamericano, de su cultura, de sus costumbres. Esto por -- sólo seguir manteniendo la aparente " superioridad ", de los -- opresores sobre los oprimidos.

b) La invasión cultural, significa simplemente la imposición de una visión del mundo, acorde con los intereses de una clase social, negando asimismo cualquier otra forma de expresión:

Para ellos, " la incultura del pueblo " es tal que les parece absurdo hablar de la necesidad de respetar la " visión del mundo " que estén teniendo.

La visión del mundo la tienen los profesionales ...

De la misma manera, les parece absurdo que sea indispensable escuchar al pueblo a fin de organizar el contenido programático de la acción educativa.

(Freire, 1980, pág. 200)

Existen otra serie de categorías importantes; manipulación, opresión, extensión, marginalidad. Según Freire esto es resultado lógico de la situación de pueblos oprimidos, dependientes, - de ser considerados como objetos y no sujetos, negando la posibilidad de transformación y de un conocimiento auténtico. Ante esta situación Freire afirma; en este clima de antidiálogo es donde se hallan las raíces del mutismo brasileño. Las sociedades a las cuales se les niega el diálogo y la comunicación y solamente se convierten en objetos pasivos "comunicados", en donde la falta de respuesta no significa la ausencia de reflexión, sino en el sentido propio de su condición de oprimidos existe - el acceso a una reflexión crítica. (6)

Este tipo de sociedad cerrada, dependiente económica y culturalmente, la función de la escuela y la propia práctica educa

tiva no puede escapar a la situación de dominación. Esto plantea necesariamente a la escuela como un espacio de reproducción de la "cultura del silencio". En donde la práctica educativa, es una práctica anti-dialógica, esencialmente narrativa, discursiva, en la cual el maestro habla y los alumnos escuchan pacientemente como recipientes vacíos, como objetos, una visión del mundo primordialmente estáticos, a la cual debe adaptarse. En esta práctica educativa, el conocimiento es monopolio del colonizador, pues -- son los únicos que saben, el colonizado es un ignorante, en consecuencia el conocimiento resulta ser la trasmisión de un conocimiento estático, no problematizado. Este tipo de educación según Freire mantiene y estimula las contradicciones de la siguiente manera:

- a) El educador es siempre quien educa; el educando el que es educado.
- b) El educador es quien sabe, los educandos quienes no saben.
- c) El educador es quien piensa, el sujeto del proceso; los educandos son los objetos pensados.
- d) El educador es quien habla; los educandos quienes escuchan dócilmente.
- e) El educador es quien disciplina; los educandos los disciplinados.
- f) El educador es quien opta y prescribe su opción; los educandos quienes siguen la prescripción;
- g) El educador es quien actúa; los educandos son aquellos que tienen la ilusión de que actúan, en la actuación del educador.

- h) El educador es quien escoge el contenido programático; los educandos, a quienes jamás se escuchan, se acomodan a él.
- i) El educador identifica la autoridad del saber con su autoridad funcional, la que opondrá antagónicamente a la libertad de los educandos. Son estos los que deben adaptarse a las determinaciones de aquel.
- j) Finalmente, el educador es el sujeto del proceso; los educandos, meros objetos.

A este tipo de educación se denomina como "bancaria", educación solamente receptiva, negando así cualquier capacidad transformadora, crítica, reflexiva del sujeto. En consecuencia la única función posible del hombre ante esta práctica educativa es la adaptación irremediable a un sistema educativo y a una forma de control social.

En las siguientes palabras Freire (1979, pág. 77) interpreta esta situación:

Nos manteníamos "mudos" y quietos hasta que comenzaron las primeras alteraciones que afectaron las fuerzas que mantenían la sociedad cerrada en equilibrio. Con la quiebra de ese equilibrio, provocado, como ya señalamos ... Por factores internos y externos, se desplomó la sociedad, entrando en -- una fase de transición.

Según Freire, Brasil vivía exactamente este momento, el triunfo del proceso de industrialización sobre la sociedad semifeudal (oligárquica, cerrada, antidemocrática) abría nuevos horizontes

a la sociedad brasileña. Este proceso de transición se caracterizaba principalmente por la apertura democrática iniciada: "este clima de esperanza, que nace precisamente cuando la sociedad se vuelve sobre sí misma y se descubre inacabada, con un sinnúmero de tareas por cumplir, se destruye en gran parte el impacto del sectarismo, que se inició cuando "caída" la sociedad cerrada, -- comienza el fenómeno que Mannheim llama "democratización fundamental" y que implica una creciente participación del pueblo en el proceso histórico" (Freire 1979, pág. 47). La participación del hombre en este nuevo proceso histórico requiere conjuntamente de un cambio en la mentalidad que tiene sobre la representación del mundo y su papel en el mismo. En la sociedad cerrada la conciencia del hombre se caracteriza por ser esencialmente intransitiva (7), la preocupación del hombre se centra en sus necesidades inmediatas, a un nivel puramente vegetativo; en comparación la conciencia del hombre en una sociedad en tránsito, es igualmente una conciencia transitiva pero ingenua, en ocasiones, predominan aún las interpretaciones fácticas. Este tipo de conciencia predomina en los centros urbanos, interpreta y explica el mundo -- como conciencia dualista -- por la tendencia a juzgar que el tiempo pasado fue mejor; por la subestimación del hombre actual; por una fuerte inclinación al gregarismo, característico de la masificación; por la impermeabilidad a la investigación a la cual corresponde un gusto acentuado por las explicaciones fabulosas; por la fragilidad de la argumentación; por un fuerte temor emocional; por la práctica no propiamente del diálogo sino de

polémica. Finalmente, la conciencia transitiva crítica (8) se ría la conciencia que caracteriza a la auténtica sociedad democrática, aquí el hombre asume su plena humanización al conceptualizarse como sujeto creador-transformador de su realidad, dejando las interpretaciones ingenuas y mágicas, para profundizar en los problemas de su tiempo estableciendo un compromiso de diálogo en compañía siempre de otros hombres. Alcanzar este grado de concientización no puede ser un acontecimiento espontáneo, se logra a través del diálogo crítico educativo.

Los objetivos de la práctica en este sentido son explícitos:

Entre nosotros, repitamos, la educación tendría que ser, ante todo, un intento constante de cambiar la actitud, de crear disposiciones de democráticas a través de las cuales el brasileño sustituya hábitos antiguos y culturales de pasividad por nuevos hábitos de participación e ingerencia, que concuerden con el nuevo clima transicional. (Freire, 1979, pág. 89)

El siguiente problema consiste en saber que método cumple los requisitos necesarios para llevar a cabo tal misión, Freire trata el problema en las siguientes palabras:

¿ Cómo ayudarlo a comprometerse con su realidad ?

Nos parece que la respuesta se halla en:

a) un método activo, dialógico, crítico y de espíritu crítico.

- b) una modificación del programa educacional;
- c) el uso de técnicas tales como la reducción y codificación; (Freire 1979, pág. 104).

Acorde con los lineamientos, el método pedagógico de P. Freire es en esencia un método de diálogo entre el; hombre-naturaleza-cultura, premisas fundamentales que permiten comprender el papel del hombre en el mundo y con el mundo. Para tratar de devolverle este significado humanizante y humanizado a las acciones del hombre será necesario romper con los esquemas bancarios de educación, y en su lugar presentarle el conocimiento de una manera problematizada, dinámica, acorde con su práctica cotidiana. De otra manera se caería en una práctica educativa deshumanizante, en donde - el educador narra una realidad estática o habla sobre algo ajeno a la experiencia existencial de los educandos. Su tarea consiste en llenar con contenidos a los educandos, " contenidos que sólo - son retazos de la realidad, desvinculados de la totalidad en que engendran y en cuyo contexto adquiere sentido. En estas disertaciones, la palabra se vacía de la dimensión concreta que debería poseer y se transforma en palabras huecas, en verbalismo alienado y alienante" (Freire, 1980, pág.71-72).

Por tal motivo, la educación liberadora tiene como fundamento el método psicosocial, eje sobre el cual inicia el proceso de alfabetización:

- 1.- obtención del universo vocabular de los grupos, con los cuales se trabajará. El estudio consiste, en investigar qué pien-

sa, qué sienten, qué desean las personas de una comunidad, - sus distintas manifestaciones sociales; en la vecindad, en su tiempo libre, en sus juegos etc. Recordando una premisa; " el lenguaje más que un medio de expresar el pensamiento, es de hecho, la materia prima para la elaboración del pensamiento" (Rodríguez 1969, pág.100)

2.- La segunda fase constituye la selección del universo vocabular estudiado. Esta selección se realiza bajo los siguientes criterios:

- a) riqueza fonética y silábica.
- b) dificultades fonéticas. La palabra escogida debe responder a las dificultades fonéticas de la lengua y colocarse en el orden de dificultad creciente.
- c) Contenido práctico de la palabra, lo que implica buscar - el mayor compromiso posible de la palabra en una realidad de hecho, social, cultural, política...

3.- La tercera fase consiste en la creación de situaciones existenciales típicas del grupo con que se va a trabajar. Después de elegir las palabras generadoras, se codifican, es decir, se obtienen fotos diapositivas o se hacen dibujos que representen una situación conocida del grupo en relación con las palabras generadoras en cuestión. Esta situación desafiante se presenta al grupo, establendose un diálogo crítico en torno a ella (esto se conoce como descodificación) profundizándose la alfabetización y concientización.

4.- La cuarta fase consiste en la elaboración de fichas que ayu-

den a los coordinadores en su trabajo. Tales fichas han de ser simplemente ayuda para los coordinadores, jamás una prescripción rígida e imperativa.

5.- La quinta fase consiste en la preparación de fichas con la descomposición de las familias fonéticas que corresponden a los vocablos generadores.

Después de identificar el universo de palabras y de haber elegido aquellas palabras que tienen un mayor significado social; "palabras generadoras". Estas son presentadas a los alfabetizados, conjuntamente con dibujos que sintetizan parte de su vida práctica; estas situaciones son un intento por iniciar un diálogo crítico, identificando no sólo el significado semántico de las palabras, sino profundizando en su contenido político y social.

A continuación se presenta la palabra sola y dividida en sílabas, estas sílabas se combinan con las distintas vocales formando grupos fonéticos de cada palabra generadora, además se hacen ejercicios de lectura para la fijación de cada nueva familia de sílabas; "se les encomienda a los alfabetizados como tarea para ser realizada en casa, la confección de palabras diferentes combinando las sílabas conocidas. Así luego de visualizada la palabra y sílabas afines de su grupo fonético, el alfabetizado está en condiciones de emprender la construcción de nuevas palabras".

Este diálogo crítico resulta ser el encuentro entre los hombres recreando su mundo por medio de una reflexión, afirmandose como seres históricos, comprometidos con su época histórica; "

los hombres en conjunto dicen entonces, su propio decir del mundo, y ahí lo transforman, asumiendo en forma progresiva la conciencia de sí mismos a través del mundo que ellos vivían y decían sin ver lo que decían y decir lo que vivían " (Priori 1979, pág. 140).

La posibilidad de una conciencia crítica permite presentar al hombre en su dimensión original, como sujeto que no se adapta a la naturaleza, sino al enfrentarse al mundo objetivo como realidad opuesta, la transforma, la humaniza, transformando a sí mismo su propia naturaleza social.

La educación liberadora para mostrarse como tal, debe romper con los esquemas verticales entre educador-educando:

De este modo el educador ya no es sólo el que educa sino aquél que, en tanto educa, es educando a través del diálogo con el educando, también educa. Así ambos se transforman en sujetos del proceso en que crecen juntos y en el cual "los argumentos de la autoridad " ya no rigen ... Ahora ya nadie educa a nadie, así tampoco nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan en comunión, y el mundo es el mediador. (Freire, 1980, pág.86)

De ahí que, la educación liberadora a través del diálogo - educativo; educador-educando, educando-educador tenga como punto de partida al hombre brasileño, que tiene una manera propia de captar y comprender la realidad, permitiéndole por medio del diálogo-debate hacer críticos y participativos a los educandos;

función de los círculos de cultura.

2b) Desarrollo de los acontecimientos:

El trabajo de P. Freire iniciará más formalmente en 1961, esto tuvo lugar en el Movimiento de Cultura Popular de Recife, en la experiencia piloto de la ciudad de Angicos, Río Grande del Norte, más tarde continuó en el Servicio de Extensión Cultural de la Universidad de Recife en donde le correspondió el cargo de director, impulsando los programas de alfabetización en las distintas regiones del país, resultado de estas experiencias analizadas en septiembre de 1963 en el I Encuentro Nacional de Alfabetización y Cultura Popular, se promovió el Programa Nacional de Alfabetización del Ministerio del Ministerio de Educación y Cultura, donde fue coordinador, poniéndose en práctica a finales de 1963 y principios de 1964.

El movimiento de círculos de cultura ocurrido en el nordeste debe ser además explicada a la par de desarrollo agrario sucedido en Brasil. Para tal explicación es necesario recordar que el proceso de industrialización crea un antagonismo de intereses entre ciudad y campo, pero estos aspectos son complementarios en cuanto al modo de producir, especialmente en los países subdesarrollados en donde coexisten formas modernas y tradicionales de producir.

La industrialización intenta acabar con estas formas tradicionales de producir estableciendo nuevas relaciones y --

técnicas:

El desarrollo industrial es una condición necesaria, pero no suficiente para la reforma y el progreso agrícola, desde luego que la reforma y el progreso se refieren a la mecanización de la agricultura y a la organización de las grandes empresas campesinas.

(Pei-Kang, 1951, pág. 208)

La modernización emprendida en el campo demostró que ciudades como Sao Paulo, Río Grande del Sur, Minas Gerais, Río de Janeiro, Espiritu Santo, se incrementó el uso de técnicas agrícolas, por ejemplo, el uso del tractor. En comparación con la zona nordeste (Río grande del Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Recife) la producción agrícola semifeudal persistió predominantemente en el uso del arado como instrumento de producción, en algunos lugares se incrementó la utilización de este instrumento, - siendo casi nulo el uso del tractor.

Pero el problema fundamental de esta zona, además de la extrema pobreza, y de la explotación, radica principalmente en el establecimiento de nuevas relaciones sociales, el agricultor se transforma en un trabajador asalariado:

Solamente cuando se modifican las condiciones de producción es que las relaciones de trabajo pierden contenido comunitario y patrimonial, y adquieren contenidos políticos... en el caso de Santa Fe do Sur, ocurrida en 1960, las tensiones sociales -

adquiere connotaciones políticas cuando los agri-
cultores sintieron que estaban en la inmanen--
cia de transformarse (con el término del contra
to asignado por los propietarios de la tierra)
en trabajadores sin trabajo; o sea trabajadores
en busca de trabajo. (Ianni. 1974, pág. 83)

La transformación de las relaciones de producción, son a --
los ojos del campesino, un cuestionamiento a su vida, y a su --
concepción del mundo, al ser arrancados de su tierra, se arran-
ca cojointamente sus costumbres, normas, etc.

La proletarización del campesino en términos económicos --
significa la necesidad de un salario más alto para sobrevivir,
pues al serle quitadas las tierras donde construía su habita---
ción y sembraba para su autoconsumo, lo cual le permitían sobre
vivir en épocas de sequía y de poca demanda de trabajo. Estas -
condiciones permiten hacerle comprender su nueva situación y --
los problemas por enfrentar.

Diferentes liderazgos aparecen en el nordeste del Brasil,
entre los cuales podemos destacar: " Francisco Juliao, diputado
Federal del Partido Socialista Brasileño, organizador y líder -
de las primeras ligas campesinas; Miguel Arraes, prefecto de Re
cife y después Gobernador de Pernambuco (1963-4, fecha en que
fue depuesto) como miembro del Partido de Trabajadores Brasile
nos; Celso Kurtado economista, sin partido, organizador de la -
SINDEND, cuyo programa era la dinamización de las fuerzas produc
tivas y modernización de la empresa industrial y agrícola de to

do el polígono de las sequías (Ianni, 1974, pág. 88)

El hecho más importante para la educación liberadora será - durante el período de Miguel Arraes, tanto como prefecto de Recife y después como Gobernador de Pernambuco. Durante este período la política pro-trabajadora alentará la expresión democrática, y en el terreno educativo promoverá la formación de círculos de -- cultura, la razón, los resultados obtenidos; 300 trabajadores - alfabetizados en 45 días, esto impresionará profundamente a la - opinión pública. Así entre junio de 1963 y marzo de 1964 se realizaron cursos de formación de coordinadores en la mayor parte - de las capitales de los Estados Brasileños (en el Estado de Guanabara se inscribieron más de 6000 personas). El plan de acción de 1964 prevía la formación de 20.000 círculos de cultura capaces de formar, en el mismo año, alrededor de 2 millones de alumnos.

Esta situación modificó sustancialmente el número de electores abriendo paso a la participación popular (anteriormente los analfabetas eran excluidos del proceso electoral) el triunfo de Arraes reflejo este hecho.

Pero las reivindicaciones populares (definido en término - de interés de clase) no pararon ahí, las desaparecidas ligas - campesinas creadas en 1955, pasaron a ser sustituidas por los - sindicatos formados en 1963 la Conferencia Nacional de Trabajadores Agrícolas; en este momento el número de sindicatos reconocidos en el nordeste era de 92, mientras los sindicatos por reconocerse ascendían a 193. Varios de los objetivos por lograr se -

resumían en el I Congreso Nacional de Labradores y Trabajadores Agrícolas reunidos en Belo Horizonte en noviembre de 1961;

Con la finalidad de realizar la reforma agraria que efectivamente le interesa al pueblo y a las masas - trabajadoras del campo, juzgamos indispensable y ur gente dar solución a las siguientes cuestiones:

a) Radical transformación de la actual estructura agraria del país, con la liquidación del monopolio de la propiedad de la tierra ejercida por los latifundistas, principalmente por medio de la expropiación, por el gobierno federal, de los latifundios, sustituyéndose la propiedad monopolista de la tierra por la propiedad campesina en forma individual o asociada, y la propiedad estatal;

b) Máximo acceso a la posesión y al uso de la tierra por los que en ella desean trabajar, a base de venta, usufructo o alquiler a precios módicos de las tierras expropiadas a los latifundistas, y de la distribución gratuita de las tierras devueltas.

Además de esas medidas que se proponen modificar radicalmente las actuales bases de la cuestión agraria, en lo que respecta al problema de la tierra, son necesarias las soluciones que pueden mejorar las actuales condiciones de vida y de trabajo de las masas campesinas, como son:

a) Respeto al amplio, libre y democrático derecho de organización independiente de los campesinos en sus asociaciones de clase.

- b) Aplicación efectiva de parte de la legislación protrabajadora ya existente y que se extienda a los trabajadores agrícolas, así como inmediatas providencias gubernamentales en el sentido de impedir su violación. Elaboración del Estatuto que conduzca a una legislación del trabajo adecuada a los trabajadores rurales;
- c) Plena garantía a la sindicalización libre y autónoma de los salarios y semisalarios del campo. Reconocimiento inmediato de los sindicatos rurales.
- d) Ayuda efectiva e inmediata a la economía campesina, bajo todas sus formas. (Julio 1962, pág. 84-5).

Ante el incremento de la presión popular en busca de mejores condiciones de trabajo, especialmente para el campesino asalariado, la burguesía en sentido contrario pasó a asumir una política totalmente anti-popular. Por otro lado, el gobierno de Goulard asumió una posición radical, orientada a una revolución social desde " arriba hacia abajo "; redistribución de tierras y rentas, nacionalismo económico, nacionalismo de grandes sectores de producción, movilización política de masas (Jaguaribe, 1975, pág. 43). Ante el peligro que representaba esta escalada social, hubo necesidad de cerrar la puerta:

La política populista se hizo insostenible durante el gobierno de Goulard cuando rebasó los límites tácitos de la alianza desarrollista al tratar de movilizar sectores populares (sindicatos, ligas campesinas etc), y de favorecer en el sector urbano una política de aumento de salarios en un mo-

mento en que eran reducidas las inversiones extranjeras. (Cardoso 1975, pág. 94)

El golpe militar fue la respuesta, terminando así con; el proceso de alfabetización, con la democracia formal, con los círculos de cultura, con los sindicatos y las ligas campesinas. Esto marca un retroceso en Brasil.

No obstante, las condiciones sociales que permitieron el desarrollo o desenvolvimiento de la educación liberadora, es necesario no perder de vista las aportaciones pedagógicas de P. Freire, las cuales no se subsumen y diluyen en el contexto, sino por el contrario como todo trabajo científico adquieren una cierta independencia y establecen una serie de principios y críticas que permiten avanzar en la construcción social de una nueva pedagogía.

Esto sólo es posible, en la medida de la capacidad crítica de la obra alfabetizadora de P. Freire de sus supuestos epistemológicos, fundamentados en su práctica, etc. Para finalmente preguntarse; ¿ Puede ser una alternativa educativa en América Latina ?

En resumen, Brasil vive una fase de transición de un sistema semifeudal, oligárquico, a una fase de industrialización. Al plantearse esta nueva fase como un proyecto nacional " común ", requiere necesariamente de la alianza entre diferentes clases tendientes a realizar este objetivo; esta política se conoce como "populismo".

El populismo marca en Brasil una apertura democrática, con una serie de limitaciones.

Inscrito en este contexto histórico, P. Freire interpretará a la sociedad brasileña como una sociedad en transición; de una sociedad cerrada (antidemocrática, opresiva, caracterizada por una educación bancaria y una conciencia intransitiva), a la posibilidad de una sociedad abierta, democrática, caracterizada por una conciencia crítica; El diálogo crítico es la esencia de la educación liberadora, oponiéndose así radicalmente a la educación bancaria, domesticadora.

La creación de círculos de cultura, inspirados en el método psicosocial, se difundirán rápidamente en todo Brasil, aunado esto a los problemas sociales establecidos al imponerse nuevas relaciones de producción (campesinos asalariados).

Estos hechos iniciarán en este país una escalada de reivindicaciones populares, que tendrán como punto culminante el golpe de Estado y cierre de la democracia.

Iniciamos así una reflexión crítica sobre los fundamentos de la pedagogía de P. Freire.

Cap. III. Discusión Epistemológica.

Al demostrar el control ejercido por el ambiente, la ciencia de la conducta... Pone en duda la dignidad.

B. F. Skinner.

La alfabetización se nos muestra, así, como algo necesario para su lucha.

P. Freire.

INTRODUCCION

Apoyados en el capítulo I, II, podemos afirmar; toda nueva idea pedagógica tiene como punto de partida una manera particular de interpretar la realidad social, de apropiarse de ella.

Por consiguiente, quien intenta desarrollar un plan general para la educación, primero tiene que decidirse sobre el tipo de sociedad a la cual pretende formar o justificar. A tal decisión no puede llegarse por medio de la investigación científica, porque esto básicamente, es un juicio relativo a los valores de clase. Muchos de los planes para la educación conllevan un supuesto implícito de hombre sociedad, las relaciones sociales que establecen con ellos mismos, y principalmente los fines de la educación.

En el presente capítulo intentamos analizar y explicitar - las premisas ontológicas y epistemológicas presentes en la obra de estos dos autores. Además de analizar esta problemática en el terreno de la investigación científica en América Latina.

a) El problema de la investigación:

El conocimiento científico como una forma que intenta " conocer la realidad ", necesariamente parte de una serie de - supuestos implícitos o explícitos acerca de ¿ Qué es la reali-- dad ? , consecuente con esta pregunta la manera de conceptuali-- zar este fenómeno u objeto de estudio, permitirá al científico determinar en sentido lógico y coherente el concepto de hombre, sociedad, como partes integrantes de todo tipo de discurso cien-- tífico o teoría científica.

Por otro lado, todo investigador intenta conocer un máximo de verdad posible -- si bien existe siempre una respuesta a es-- ta pregunta o inquietud humana -- la posibilidad de conocerla - depende de las condiciones sociales existentes en que el pensa-- dor vive y se desarrolla (Golman 1974), siendo estas ocasiones las determinantes de los propios hallazgos, por ejemplo; la uti

lización de las máquinas como instrumentos que facilitan el trabajo de los hombres, habían existido en su forma rudimentaria mucho tiempo antes de lo que se denominó revolución industrial. -- sin embargo, las máquinas parecen cobrar existencia independiente y encontrar conciencia, voluntad, en manos del capitalista, en el contexto de este modo de producción. Finalmente, hubo que pasar tiempo para darse cuenta y distinguir la máquina del empleo capitalista, considerando que no son los medios materiales de producción (las máquinas), las causantes del empobrecimiento del obrero, sino la forma social de explotación.

En este sentido, el investigador verdaderamente grande, es el que logra alcanzar el máximo de verdad posible a partir de -- los intereses sociales de su época; transformando así la existencia social de los hombres.

La propia participación del científico, no está exenta de -- estos valores, ideales, etc, porque el investigador es un sujeto socio-histórico, al igual que la propia ciencia: " la historia -- de la ciencia es parte de la historia general, entonces nuestra tarea al hacer la historia de la ciencia, consiste en analizar -- cómo la forma en que cada sociedad produce y condiciona (no determina) una concepción del mundo y genera necesidades " (Molina 1981, pág. 11), por tanto, nunca se hace una ciencia neutral, la ciencia siempre se hace desde un interés de clase.

Esto plantea al interior de la ciencia, y somete a cuestionamiento la llamada objetividad científica; problema que parece agudizarse más en el terreno de las ciencias sociales, a diferenci

cia de las ciencias naturales:

El atraso científico, en este campo, como en el de las ciencias naturales en el pasado, responde primordialmente a causas sociales; las fuerzas opuestas a una transformación radical de la sociedad -- son las mismas que se oponen a que el conocimiento contribuya a esa transformación. El objeto mismo -- de las ciencias sociales hace de ellas -- aún más que en el caso de las ciencias naturales -- un verdadero campo de batalla en el que se enfrenta las ideologías opuestas de la conservación y la transformación del orden social. (Sánchez 1976, pág. 289)

La ciencia como una forma concreta, no abstracta de conocimiento tiene necesariamente aplicaciones y fines acorde con las necesidades sociales. De este modo la propia ciencia ha respondido a las condiciones históricas adquiriendo diferentes funciones, por ejemplo: la crítica racionalista e iluminista en Francia fue el instrumento ideológico que permitió la crítica a la forma de organización del sistema feudal, un sistema esencialmente legitimada a través de una concepción religiosa-divina de las clases sociales, y negando la posibilidad de conocimiento al hombre.

En oposición las ideas racionalistas concebirán el poder de la mente de manera activa, en donde el hombre puede conocer las leyes de la naturaleza y la sociedad, humanizándolas de acuerdo a sus necesidades, sometiendo así críticamente a las instituciones de su época.

Actualmente, la función social de la ciencia está sometida o condicionada a las leyes de producción de este sistema social; la creciente necesidad de aumentar la producción; de crear nuevas -- mercancías, requiere necesariamente de la innovación como un elemento fundamental para su reproducción. Siendo las ciencias sociales el eje fundamental sobre el cual se ha cimentado tal función, por qué:

La naturaleza no construye máquinas, ni locomotoras, ferrocarriles, telégrafos eléctricos, hiladores automáticos, etc. son estos, productos de la industria humana; material natural, transformado en órganos de la voluntad humana sobre la naturaleza o de su actuación en la naturaleza. Son órganos del cerebro humano creados por la mano humana; fuerza objetivada del conocimiento. El desarrollo del capital fijo revela hasta qué punto el conocimiento o saber social general se ha convertido en fuerza productiva inmediata, y, por lo tanto, hasta qué punto las condiciones del proceso de la vida social misma han entrado bajo los controles del intelecto colectivo y remodeladas conforme a la misma. (Rose y Rose, 1979, pág. 37)

De esta manera, la ciencia como instrumento del hombre social para humanizar la naturaleza, y recrearla a través de su propia -- acción; le permite al hombre crear instrumentos semejantes a la na

naturaleza o diferentes a ella, siendo en el mundo contemporáneo - la propia manifestación de la ciencia; la tecnología.

Pero a diferencia del desarrollo alcanzado por las ciencias naturales, las ciencias sociales han tenido que recorrer un camino diferente -- aunque propiamente han respondido a las diferentes condiciones históricas -- no es hasta mediado del siglo pasado cuando se empezó hacer una reflexión más formal sobre este tema, con esto no queremos decir, que en otra época no hubiese sido necesario explicarse el papel de los hombre en cuanto a sus propias acciones, tanto en las relaciones que establecen ellos mismos, como las relaciones con que enfrentan a la naturaleza. Pero tampoco ningún sistema anterior a este modo de producción, se habían enfrentado a tan crecientes problemas sociales, y nunca antes estas masas asalariadas tuvieron conciencia de su propia proyección histórico-social. En este terreno las ciencias sociales han requerido de análisis más detallados ampliando sus propios -- campos de acción; sociología, psicología, educación, antropología. Esto ha provocado indudablemente en cada una de las áreas que conforman el cuerpo de las ciencias sociales, una diversificación de los propios cuerpos teóricos, diferentes categorías de análisis, distintas terminologías, justificando en ocasiones, el propio orden existente a través de cuerpos teóricos más complejos y refinados.

En este análisis faltaría por considerar además de la propia condición de las ciencias naturales y sociales principalmente, el papel de la investigación en el contexto institucional (9) y --

las repercusiones que tal acontecimiento tiene al interior de cualquier ciencia y en la actividad propia del científico. Por tal motivo, es necesario partir de una primera premisa y fundamental; - las instituciones de investigación son no sólo unidades científicas, sino también centros de producción con condicionamientos económicos, sociales y académicos. Lo cual implica limitaciones en la definición del proyecto a investigar, del marco teórico a utilizar, como en las hipótesis y métodos de trabajo. Falta de autonomía en la realización y en la facultad de designar a los colaboradores, - además de nula independencia académica respecto a las instituciones que la patrocinan. (Marsal 1979)

En América Latina la situación de la investigación se enfrenta además de las condiciones antes mencionadas; a limitaciones en los recursos financieros, a la falta de investigadores y principalmente a las pocas instituciones dedicadas o preocupadas en este género de trabajo, que dentro del desarrollo institucional de cada país se presenta como prioridad para la utilización en "beneficio del desarrollo nacional". Frente a este panorama, poco prometedor, pero ante la creciente necesidad de que los países subdesarrollados participen del conocimiento científico, del conocimiento tecnológico, ha permitido la influencia cada vez más creciente de las fundaciones extranjeras de ayuda cultural (IO), teniendo que --- aceptar las condiciones y limitaciones dictadas por estas grandes instituciones. Inmersos en estas condiciones el trabajo científico sufre principalmente dos consecuencias;

a) Primero, el trabajo científico en el mundo de hoy es usualmente

fragmentado, y el realizador, en la mayoría de los casos, no está en condiciones de tener una visión global de las aplicaciones.

b) En segundo lugar, las características propias de la actividad científica influyen en el asunto. Incluso para los mencionados -- centros sintetizadores del conocimiento, a veces no es nada sencillo captar la significación práctica de un descubrimiento o de una teoría. Saben, sin embargo, que es posible su utilización futura, y es por eso que una parte de los fondos destinados a la -- ciencia, que aparentan constituir una cuota de despilfarro, en -- realidad son destinados a experimentar nuevos caminos, nuevas técnicas y nuevos métodos (Wshebor 1974, pág.35-47).

Esta fragmentación de la actividad práctica del científico, tiene indudablemente un reflejo a la par en la manera de organizar el conocimiento científico; ciencia o tecnología, ciencia natural o ciencia social, teoría o práctica, situaciones que aca--- rrean principalmente una pérdida de la visión total del propio -- proyecto de investigación y de sus repercusiones sociales:

El notable desarrollo de las ciencias en el siglo XX depende del hecho de cuanto más se especializa y diferencia la ciencia, cuanto más nuevos campos descubren y describen, tanto más transparentes se vuelve la unidad material interna de los sectores de la realidad más diversos y alejados, a la vez que se plantea de un modo nuevo el problema de -- las relaciones entre mecanismo y organismo, entre causalidad y teleología, y con ello, el problema-

de la unidad del mundo (Kosik, 1979, pág. 57).

Para superar la propia discusión académica al interior solamente de cada práctica científica, en ocasiones muy particular, - requiere de un rodeo que permita regresar propiamente a la teoría y al tipo de práctica propiciada. Este paso permite explicitar - de manera coherente la forma de organizar el conocimiento, a través de las propias categorías que intentan idealmente expresar -- los aspectos y momentos de la realidad y de su desarrollo, común a todos los fenómenos del mundo objetivo, en consecuencia toda -- forma de conocimiento teórico es una forma de apropiarse de la -- realidad.

El apropiarse de la realidad, permite indudablemente cuestionar al interior de cada ciencia, la forma en que ha conceptualizado ontológicamente y epistemológicamente la realidad, por ejemplo:

El método de marx tiene como fundamento ontológico las acciones de los individuos reales que hacen la historia en y a través de sus relaciones mutuas.

Estas relaciones son relaciones sociales, y la sociedad es lo que está constituido por estos individuos en relación. De ahí surge la pregunta: ¿ Qué es un individuo social ? ¿ Qué son las relaciones sociales y y, ¿ Qué clase de entidad es la sociedad (Gould, 1976, pág. 144).

La educación como una práctica socialmente determinada a través de la historia, no puede quedar exenta de esta reproducción -

espiritual de la realidad del educando, ni tampoco esto impide la posibilidad de responder al cuestionamiento epistemológico, pues como anteriormente habíamos mencionado, nadie organiza una práctica social-científica, educativa, si primero no conceptualiza y -- responde al tipo de hombre que se pretende educar.

Esto permite dar paso a una primera premisa y fundamental, -- con lo cual inicia propiamente este diálogo epistemológico:

Los automatismos adquiridos posibilitan la economía de una invención permanente, hay que cuidarse de la creencia de que el sujeto de la creación científica es un automaton epirituale que obedece a los organizados mecanismos de una programación metodológica constituida de una vez para siempre, y por tanto encerrar al investigador en los límites de una ciega sumisión a un programa que excluye la reflexión sobre el programa o reflexión que es condición de invención de nuevos programas. (Bourdieu, Chamboredom, Passeron, 1981, pág. 18)

Esta primera premisa, permite reflexionar acerca del científico, no como un ser individual, autónomo, que a partir de su propia visión crea una ciencia, simplemente por una preocupación particular, sino entendemos esta premisa, en la medida que los diferentes científicos personifican posiciones y acuerdos epistemológicos en la conformación de nuevos cuerpos teóricos, los cuales adquieren autonomía propia dependiendo del contexto social donde

se circunscriben.

3b) Fundamentos de la concepción skinneriana:

En este sentido, la conformación teórica (hablando en términos epistemológicos) del conductismo, está marcada indudablemente, por las ideas positivistas recuperadas en las diferentes épocas históricas. A continuación se resumen algunas de las tesis fundamentales del positivismo comtiano:

- a) La ciencia es el único conocimiento posible y el método de la ciencia es el único válido; por tanto, recurrir a causas o principios no accesibles al método de la ciencia, no originará conocimiento y la metafísica que precisamente recurre a tal método carece de todo valor.
- b) El método de la ciencia es puramente descriptivo, en el sentido de que describe los hechos y muestra las relaciones constantes entre los hechos, los cuales se expresan mediante leyes y permiten la predicción de los hechos mismos, o en sentido de que muestra la génesis evolutiva de los hechos más complejos partiendo de los más simples. (Abbagnano, 1963, pág. 937)
- c) El método positivo o científico predominante en la física, química, debe ser adoptado por otras esferas del conocimiento (sociología, política).
- d) Augusto Comte se presenta como uno de los primeros reformadores sociales, organizadores politécnicos (II).

En correspondencia con el conductismo skinneriano podemos no-

tar la importancia de la influencia positivista clásica (I2) en los siguientes supuestos:

En primer lugar, él enmarca su objeto de estudio dentro de las ciencias naturales, Skinner se permite iniciar con la siguiente afirmación:

El conductismo no es la ciencia del comportamiento humano. Es la filosofía de esa ciencia. Estas son algunas de las preguntas que se plantea: ¿Es realmente posible esta ciencia? ¿Puede explicar cualquier aspecto del comportamiento humano? ¿Sus leyes son válidas como las de la física y biología?

(1977, pág. 13)

En segundo lugar, es el objetivo positivista del "control" de la naturaleza y la sociedad como fin de la ciencia; esto obliga al conductismo a hacer descripciones en términos observables y manipulables:

incluso si suponemos que la conducta es algo regido por leyes y que los métodos de la ciencia - descubrirán estas leyes, es posible que seamos incapaces de utilizarlos a no ser de que podamos - mantener ciertas condiciones bajo control...

Es verdad que sólo podemos conseguir controlar - la conducta en la medida en que podemos controlar los factores responsables de la misma...

(Skinner, 1974, pág. 51)

En tercer lugar, la confianza exclusiva del conductismo en la inducción constituye una limitación impuesta por la filosofía positiva de la ciencia:

Una cultura se asemeja al espacio experimental utilizado en el estudio de la conducta. Constituye un conjunto de contingencias de refuerzo, un concepto que ha comenzado a ser entendida muy recientemente.

(Skinner, 1980, pág. 226)

Sin embargo esta recuperación epistemológica de algunos postulados fundamentales del positivismo, por parte de la psicología conductista, no están sellados solamente por esta teoría del conocimiento, sino además se inscriben en una de las principales corrientes neo-positivistas de los inicios del siglo XX, lo que se denominó como Circulo de Viena. Este grupo interesado principalmente en la cientificidad de la filosofía y en la unidad del conocimiento; tiene como objetivo:

Tiene que constituir una ciencia unificada como un sistema conceptual común (un lenguaje común), -- sistema en el cual los sistemas conceptuales de -- las ciencias particulares sean sólo miembros, lenguaje en el cual sus lenguajes particulares sean -- únicamente lenguajes parciales. (Kraft, 1974, pág. 178)

En la búsqueda de un sistema universal de signos, que permitan expresar cualquier hecho, con un mismo significado semántico,

die paso al fisicalismo; la posibilidad de utilizar el lenguaje de la física como cuerpo conceptual a otras ciencias. La psicología no podía ser la excepción:

No ha de entenderse el fisicalismo como si quisiera se prescribir a la psicología que trata sólo hechos expresables de modo fisicalista. Quiere decirse más bien: la psicología puede tratar lo que quiera y formular sus proposiciones como quiera. Estas proposiciones en todo caso, traducibles al lenguaje fisicalista. (Kraft, 1974, pág.)

Lo cual implica el abandono de las concepciones dualistas, el rechazo de conceptos psíquicos, pero principalmente considerar a la psicología como una rama de ciencia física.

Uno de los principales participantes en el círculo de Viena, aunque de manera indirecta fue Wittgenstein (13), quien a partir de su obra: *Tractatus Lógico-Philosophicus*, partieron varias de las primeras preocupaciones del círculo. Es este formulaba una doble visión en cuanto a la naturaleza de las proposiciones de la filosofía lógica. Para poder hablar de proposiciones hay que disponer de signos que a su manera representen los hechos. un signo no tiene significado más que si se representa lo que podría ser o no ser un hecho. El signo sensible, las frases escritas y orales corresponden a la proyección de un estado de cosas posibles. La filosofía explica las proposiciones de una manera clara, las ciencias las verifican. Este tipo de filo

sofía analítica o análisis del lenguaje ordinario, para algunos autores (Willard Day 1969) permite establecer un vínculo más estrecho con la obra de B. F. Skinner:

I.- Ambos son antirreduccionista:

Se ha dicho que la ciencia del comportamiento deshumaniza al hombre porque es reduccionista. Se dice que maneja una clase de hechos como si fuera otra clase -- como hace, por ejemplo la psicología fisiológica -- Pero el conductismo no pasa de un sistema dimensional a otro. Simplemente da una explicación alternativa de los mismos hechos.

(Skinner, 1977, pág. 216)

2.- Ambos son antidualistas:

Lo que el conductismo rechaza es el inconsciente como agente y desde luego también rechaza la mente consciente como agente (Skinner 1977, pág. 143)

3.- Ambos se oponen a la hipótesis del conductismo convencional que rechazaba los eventos privados como entidades necesariamente sin sentido o ficticias:

El conductismo metodológico y algunas versiones del positivismo lógico pusieron los hechos privados fuera porque no podía haber acuerdo público en torno a su validez ...

sin embargo el conductismo siguió una línea diferente... Restablece la introspección, pero no - lo que los fisiólogos y los psicólogos introspectivos habían creído estar presenciando , y surge entonces la pregunta de hasta dónde se puede observar de hecho. (ídem, pág. 24-25)

4.- Ambos son anti-mentalistas:

En conjunto, resulta obvio que la mente y las ideas junto con sus características especiales,-- han sido improvisadas sobre la marcha para proporcionar "explicaciones". Una ciencia de la conducta no puede esperar mucho de una ciencia tan superficial. Si además se afirma que los hechos mentales o psíquicos carecen de las características de una ciencia física, tenemos otra razón para rechazarlo ... (Skinner, 1974, pág. 60-64)

5.- Ambos consideran que es imposible un lenguaje puramente privado. Sostiene que el papel de la comunidad verbal es indispensable para el lenguaje sobre acontecimientos privados.

6.- Ambos ven sus obras de carácter esencialmente descriptivo:

Es positivista. Se limita a la descripción más bien que a la observación. Sus conceptos se definen en términos de observaciones inmediatas,

y no se les confiere propiedades fisiológicas...
 No son hipótesis en el sentido de cosas que hay
 que probar o rechazar, sino representaciones con-
 venientes de cosas ya conocidas. (Skinner, ---
 1975, pág. 60)

7.- Finalmente y como síntesis de todo lo anterior es su criterio
 de verdad, el cual da flexibilidad y permite plantear este --
 discurso como una alternativa, oponiéndola así a las otras --
 teorías psicológicas:

No debemos entender que el fisicalismo exige a la
 psicología que se interese sólo por situaciones -
 físicamente descriptibles. La tesis es, más bien,
 que la psicología trate de lo que le plazca y for-
 mule sus proposiciones como quiera. En cada caso,
 esas proposiciones serán traducibles al lenguaje
 fisicalista. (Carnap, 1981, pág. 172)

Desde esta perspectiva Skinner crítico a los psicólogos tradicio-
 nales:

El tratamiento explícito de la conducta como dato,-
 de la probabilidad de la respuesta como la propie--
 dad cuantificable primaria de conducta, y del apren-
 dizaje y demás procesos, en términos de cambio de -
 probabilidad, por lo general es suficiente para --
 evitar otro hoyo en el cual cayó Freud junto con --

sus contemporáneo...

La estrategia metodológica de Freud ha evitado la incorporación del psicoanálisis a la ciencia.

(Skinner, 1977, pág. 106, 108)

Estas premisas además, le permiten interpretar cualquier fenómeno psicológico, y adaptarlo a su discurso:

Muchos términos mentalistas o cognocitivistas se refieren no solamente a las contingencias, sino también a la conducta que éstas generan. Términos como "mente", "voluntad", y "pensamiento" a menudo son simplemente sinónimos de "conducta".

(Skinner, 1981, pág. 106)

En múltiples ocasiones, el ser esencialmente descriptivo, y el rechazo a cualquier tipo de marco teórico (entendida tradicionalmente) le ha permitido el adjetivo calificativo de ateórico. Sin embargo el carácter presente de su obra, en la formulación de una tecnología aplicada a los asuntos humanos, la posibilidad de planificar la cultura, la negativa al hombre autónomo, la idea de una práctica educativa, en conjunto permiten concepinudablemente un cuerpo teórico (14).

3c) Fundamentos de la concepción freiriana:

En contraste con la obra pedagógica de Paulo Freire reviste un carácter epistemológico de múltiples determinantes, hecho

principalmente suscitado, por la propia influencia recibida del Instituto Superior de Estudios de Brasil. Por tal motivo organizaremos las influencias epistemológicas entres grandes grupos:

a) Influencia culturalista.

Esta primera influencia es resultado propiamente de una -- preocupación existente en Brasil; ¿ En qué consiste esta crisis brasileña ? Una primera interpretación se refiere a la realizada por Karl Mannheim; quien interpreta la crisis actual de las sociedades occidentales, como una crisis de valores;

La función fundamental de esas normas objetivas es obligar a los miembros de una sociedad a actuar y conducirse en una forma que encajen más o menos en los patrones de un orden existente. Debido a este origen dual, las valoraciones son en parte la expresión de nuestras apetencias -- subjetivas y, en parte, la realización de funciones sociales objetivas. (Mannheim 1978, pág. 29)

Esta integración del hombre a, las instituciones de su tiempo conforman una serie de valores objetiva y subjetivamente, dando como resultado una sociedad estable, por un tiempo determinado. Al modificarse la estructura de la sociedad necesariamente -- replantea una re-organización y redefinición de valores, acorde con las nuevas prácticas sociales. A continuación enumera algunos

procesos sociales que han alterado los valores pasados y conforman la crisis actual:

1.- La primera serie de perturbaciones es la referida al crecimiento rápido e incontrolado de la sociedad. Una sociedad basada esencialmente fundamentada en el contacto directo, vecinal, de los integrantes de la comunidad, valores en crisis ante la necesidad de educar para la ciudadanía nacional, mundial.

2.- Los valores del mundo vecinal sólo podrán ser refuncionalizados en la medida que las condiciones modernas sean reformadas -- completamente, por ejemplo el sistema de valores ligados a la -- idea de propiedad privada; a) como instrumento socialmente útil en una etapa campesina; b) como instrumento de opresión en el capitalismo, implica la metamorfosis de una norma sencilla en compleja (justicia u opresión), en torno a la norma de propiedad. Para devolver el sentido original (justicia social), a tal norma requiere una reforma total.

3.- La transición a una etapa pre-industrial, además de implicar un cambio en las valorizaciones de propiedad (en cuanto al trabajo artesanal, campesino) significa de igual forma un cambio - en nuestras valorizaciones estéticas y en los valores que regulan nuestros hábitos de trabajo y ocio:

Hace del hombre una parte mecánica, moldeando sus hábitos en interés de la máquina; pero todavía no hemos podido crear con igual éxito dentro de la -

fábrica las condiciones humanas y las relaciones sociales que pueden satisfacer las aspiraciones morales del hombre moderno y contribuir de esa manera a la formación de su personalidad

(Mannheim, 1978, pág. 32)

4.- Ante la creciente movilidad social, los medios de comunicación, las inmigraciones, se han conformado en una mezcla heterogénea de valores, lo cual conduce a la irritación nerviosa, a la inseguridad.

interpretar la crisis de la sociedad, como una crisis de valores a su vez es consecuencia de toda una línea teórica; por ejemplo, Max Weber, Wilfredo Pareto este último, quien hablaba de la necesidad de uniformidad de valores, pues toda sociedad impone una forma de pensar, de crecer y de actuar, y ninguna sociedad sobrevive sin estas condiciones (Arón 1978). Crear a este nuevo hombre, con estos valores, plantea una misión, que en opinión de Mannheim solo podría ser encomendada a la educación.

Algunos intelectuales brasileños, específicamente Helio Jaguaribe, influenciado por las ideas anteriores, además de la influencia de Ortega y Gasset en cuanto a la búsqueda de una filosofía latinoamericana; "preocupación del pasado filosófico y cultural del hombre en esta América en donde surge también la preocupación por lo que este hombre sea. No, por supuesto, el hombre de Alemania, Francia, de Europa, del occidente, sino otra expresión del hombre, el hombre de esta América, con sus angustias, --

náuseas proyectos y proyecciones (Zea, 1969, pág.96). En este contexto Ortega y Gasset interpretaban la crisis más en términos de cultura (creencias, valores, etc.) de momentos históricos - sociales de cada sociedad, y de la necesaria revalorización de - nuestras creencias.

Los intelectuales brasileños, interpretaron su propia crisis, "como una crisis de cultura", resultado del proceso de industrialización, de transformación. (Paiva 1982). Este proceso de transformación P. Freire lo interpreta como el paso de una sociedad cerrada a una sociedad abierta; " Este clima de esperanza, que nace precisamente cuando la sociedad se vuelve sobre sí misma y descubre inacabada, con un sinnúmero de tareas por cumplir.. Se inicia cuando caída la sociedad cerrada, comienza el fenómeno que Mannheim llama: " democratización fundamental" y que implica una creciente participación del pueblo en el proceso histórico (Freire, 1979, pág. 47).

Esta idea democrática es resultado de la influencia ejercida sobre los intelectuales brasileños, por autores como Tocqueville (1805-1859) quien afirmaba:

La tesis de Tocqueville, es desde luego la siguiente; la libertad, no puede fundarse sobre la desigualdad, por lo tanto debe afirmarse sobre la realidad democrática de la igualdad de condiciones, y salvaguardarse mediante instituciones cuyo modelo ha creído hallar en Estados Unidos. (Aron, 1980, pág.262)

En esta propia tradición Pareto, Toynbee, Max Weber, Max Scheler y contemporáneamente Mannheim. Este último quien, argumentaba la necesidad de una nueva forma de integración social, función semejante a la desempeñada por la religión cristiana en siglos pasados, pero a diferencia de esos siglos, la sociedad contemporánea giraría en torno a la idea de planificación democrática.

b) Influencia existencialista

El movimiento existencialista se desarrolla en la primera mitad del siglo XX corriente de carácter idealista subjetiva. Expresa la orientación fundamental con frecuencia inconsciente del individuo, al ser interno del hombre. Principalmente cuando el hombre se encuentra inmerso en el mundo caótico, de angustias, de miedo, en donde el yo resulta ser obscuro, y sólo la mirada de este lo impulsa a adquirir su propia existencia, hacia el verdadero ser.

Algunos existencialistas ligaron esta problemática a las teorías religiosas, los llamados existencialistas religiosos: Martin Buber, Gabriel Marcel, Karl Jasper. El punto de partida de estos autores es esencialmente la reflexión a partir de la dialéctica del señor y el esclavo; en P. Freire la violencia de los opresores sobre los oprimidos, hombres a quienes se les prohíbe ser. Destruyendo la posibilidad de reconocimiento, de comunicación de las conciencias entre los hombres. En esta búsqueda de reconocer al hombre; los intelectuales brasileños recuperaron diferentes --

ideas de Marcel:

Para analizar la realidad era menester partir de la reflexión sobre el hombre en situación, realizar un análisis fenomenológico de la situación - fundamental del hombre (Marcel) y pensar nuestra presencia en el mundo reflexionando simultáneamente sobre nuestras circunstancias.

(Paiva, 1982, pág. 49)

Además la idea:

Lo que nos conduce a la comprensión del ser del hombre es la consideración de las relaciones humanas. Estas "relaciones-tu", no objetivas, son creadoras; yo me creo en ellas y, al mismo tiempo, ayudo al otro a crear su libertad.

(Bochenski, 1976, pág. 202)

De Jasper la comunicación:

Es éste el proceso en que el yo se abre y se realiza como "mismo". En ella, el mismo se da al mismo en recíproca creación. La comunicación es una lucha amorosa.

La comunicación puede revelarse también, en el mandar y servir, en el trato social, que representa una existente condición de la comunicación, en la discusión, cuando se trata de buena

voluntad para entenderse, y hasta en la vida política siempre que no se haga de ella algo absoluto.

(Ídem, pág. 210)

La conciencia histórica:

Es la preocupación por el diálogo, por la comunicación con el otro, considerando esta dialéctica como dialéctica fundamental de la historia. La historia es, a su vez, pensando como historia de la cultura generada por el hombre al transformar la naturaleza. (Paiva, 1982, pág.)

Esta influencia existencialista, en los intelectuales brasileños desembocará en la preocupación de la situación actual - del hombre concreto brasileño, es decir, el hombre marginado, deshumanizado a_lienado. Pero conceptualizado siempre a este hombre en relación con otros hombres, y nunca de una manera abstracta, individualista. Por este motivo dice Freire, el diálogo es este encuentro de los hombres, mediatizados por el mundo, para pronunciarlo no agotarse, por la mera relación yo-tú, y quien niega este derecho sigue deshumanizando al hombre (Freire 1980, pág.).

c) Influencia cristiana:

La anterior reflexión será enriquecida por las ideas teológicas de un cristiano comprometido lo cual engendra proble-

mas particulares y complejos. Torres (1979) al respecto transcribe la opinion de Freire: " A veces pienso, aunque no sea teólogo, sino un "hechizado por la teología, en muchos aspectos marca lo que --- pienso que viene siendo mi pedagogía, tengo la impresión que el --- Tercer Mundo, por su naturaleza utópica y profetica de mundo emergiendo puede convertirse en una fuente inspiradora de este resurgir". Esta fuente inspiradora de esperanza encuentra sentido profético en la llamada "teología de la liberación", renovación cristiana y teológica en perspectiva Latinoamericana. Por tado esto la --- teología de la liberación nos propone, tal vez, no tanto un nuevo tema para la reflexión, cuanto a una nueva manera de hacer teología. Sin embargo propone en su lugar un análisis; una reflexión --- crítica de la praxis histórica, conformando una teología liberadora, una teología de la transformación liberadora de la historia de la humanidad. Una teología que no se limita a pensar el mundo, sino que busca situarse en un momento del proceso a través del cual el mundo es transformado, abriéndose en la protesta ante la dignidad humana pisoteada, en lucha contra el despojo de la inmensa mayoría de los hombres, el amor que libera, en la consolidación de --- una sociedad justa fraternal el Don del Reino de Dios.

Por ello se trata de superar, las limitaciones materiales, la miseria para legar un tipo de sociedad más humana (Gutierrez, --- 1972). A todo esto contesta Freire; " al aceptar la posición revolucionaria que defiende científicamente la transformación conjunta del hombre y la realidad , yo estoy convencido de seguir el -

verdadero camino cristiano (Freire 1974).

En resumen, la propia acción de los intelectuales brasileños estará enmarcada en las tres influencias teóricas, conformándose así el universo teórico de la obra de P. Freire y analizando la interpretación de la crisis brasileña. Por ejemplo de Vieira Pinto y Helio Jaguaribe, se recupera la idea de la crisis brasileña como una crisis de cultura. De Gilberto Freyre se interpreta la situación negativa de Brasil como la falta de experiencia democrática, análisis que es complementario con las ideas de Oliviera viana, quien al descubrir las relaciones humanas existentes en Brasil en diferentes épocas y estratos, argumentaba históricamente la ausencia por parte del hombre brasileño a participar en la vida política y en la solución de sus problemas, consecuencia de la invasión cultural, dispersión de la población, el dominio de la oligarquía latifundista, en esto se fundamenta el mutismo brasileño.

De Roland Corbisier se recupera, la idea de que la crisis - en la educación, es sólo un aspecto de crisis de nuestro tiempo. Tal crisis podría ser solventada restituyendo una serie de valores culturales acorde con la nueva sociedad, en este terreno introduce la misión de la educación, como la creadora de nuevos valores; pues el hombre al crear cultura transforma la naturaleza y se transforma así mismo, el mundo de la cultura es su mundo en transición .Proyectando así la misión en la historia como la búsqueda de una cultura nacional, idea apoyada por Guerreiro Ramos, en la conformación de una sociología de la conciencia nacional; -

con el fin de combatir la invasión cultural, tal oposición, se reflejará en categorías como conciencia crítica. De maritain - la idea de educar en la cultura vigente, sino además a contribuir a transformarla. De Enrique Lima Vaz, la necesidad de diálogo, de la comunicación de conciencias, para así proyectarse como hombres con conciencia histórica, del mundo que ellos mismos han creado.

Finalmente de Viena Pinto, la recuperación de categorías como conciencia privada y pública, auténtica e inauténtica y - de la necesidad de captar "objetivamente" la realidad, permitiera dar paso a lo que P. Freire denominó conciencia crítica, -- una conciencia que mediatiza el mundo, a través del diálogo.

Esta búsqueda epistemológica permite determinar propiamente los límites y los supuestos científicos en los que se fundamenta la práctica científica, los cuales en último caso son un -- marco teórico estricto sobre el cual las nuevas teorías sustentarán circunscribiéndose para así avanzar en el conocimiento - de la realidad, indudablemente algunas prácticas teóricas tendrán en mayor o en menor capacidad explicativa dependiendo de su capacidad real como cuerpo de conocimiento.

Esta capacidad propiamente está ligada a las categorías y conceptos utilizados, en conjunto pues cada categoría o concepto refleja relaciones de interdependencia de los fenómenos, -- considerar solo una categoría sin su complemento imposibilitaría comprender la realidad conceptualizada por el científico:

Es decir, que una ciencia no podría definirse por un sector de lo real que le correspondería como propio. Como señala Marx, la totalidad concreta, como totalidad del pensamiento, como un concreto del pensamiento es, in fact, un producto del pensamiento y de la concepción (Bourdieu, Chamboredom y Passeron 1981, pág. 51)

Esta reproducción ideal de la realidad como totalidad permite una segunda premisa ontológica válida para la educación; a) nadie desarrolla una práctica educativa, sin antes conceptualizar el tipo de sociedad que pretende formar a través de tal práctica; " A tal decisión no puede llegarse por medio de la indagación científica, porque esto es básicamente, un juicio relativo a los valores que han de lograrse a lo largo de la vida". Muchos intentos científicamente basados para para planear la educación hacen juicios encubiertos sobre los valores que deben ser alcanzados en la vida;b) En la medida que las ciencias cambian su visión del hombre así también, lentamente el educando adquiere la nueva visión que surge, indudablemente a la para con la concepción de sociedad;un ejemplo -- clave es la referida al homo-economicus, el hombre orientado a obtener, solamente el máximo de ganancia, de lucro. Las abstracciones de estas características, no significan una negación del hombre, sino en sentido inverso significa su afirmación en el modo de producción capitalista, pues solamente en este contexto el hombre adquiere sentido, de otro modo, se manifestaría como parte de ficción.

Ahora bien, la práctica educativa sea tecnología de la enseñanza o educación liberadora ha creado implícita o explícitamente su propia concepción ontológica y epistemológica. En la tecnología de la enseñanza tales conceptos (hombre-sociedad) tendrán como punto de partida dos premisas fundamentales:

a) Nuestro concepto del hombre no precede de la tecnología sino del examen científico del mismo hombre.

(Skinner, 1973, pág. 219)

b) Lo que hacía falta era un nuevo concepto del hombre, compatible con nuestro conocimiento científico, el cual podría conducir a una filosofía de la educación que tuviera alguna repercusión en las prácticas educativas. Pero para conseguir esto, la educación tendría que abandonar las limitaciones técnicas que se había impuesto a sí mismo para introducirse en un ámbito superior de la ingeniería humana. Esto sólo sería posible mediante una revisión total de la cultura. (idem, pág. 347)

Al contextualizar tales afirmaciones en la obra de este autor notaremos, que a diez años de escribir su primer libro; *Conducta de los Organismos*, un libro esencialmente técnico. A diferencia -- *Walden dos*, se presenta aparentemente como una novela utópica, por dos motivos reconocidos por el autor; a) realmente se había especulado sobre la aplicación de la tecnología basada sobre una ciencia de la conducta; b) La aplicación de tales técnicas a los asuntos --

humanos habían sido comprobadas, y será hasta los años 50, cuando tales técnicas sean extrapoladas a los asuntos humanos (Skinner, 1981, pág. 65). En cuanto a la afirmación de ser una novela aparentemente utópica tal afirmación radica fundamentalmente en la continuidad de pensamiento existente entre esta novela y sus siguientes trabajos, en temas como; hombre, planificación -- cultural, democracia, libertad, educación, control, hecho además reforzado por la siguiente afirmación: " Walden Dos fue un primer ensayo en el diseño de una cultura. Era ficción, pero en Ciencia y Conducta humana describí una ciencia y una tecnología que la respaldan"(Skinner, 1981, pág. 130).

En Ciencia y Conducta Humana, se parte del presupuesto científico; la conducta está determinada y regida por leyes, siendo la función del método científico, no sólo describir, sino también predecir, y al predecir existe la posibilidad última de controlar las condiciones responsable de la conducta, el control pasa a ser el objetivo final de la ciencia. La búsqueda metodológica se centrará en las denominadas relaciones funcionales: causa-efecto (variable dependiente-independiente), en donde tales "relaciones" son leyes científicas.

sin embargo, el establecer leyes científicas, semejantes a las leyes de las ciencias naturales, parecen ponerse a prueba en la ciencia psicológica: una duda latente aquí es la extrapolación de los resultados del animal al hombre:

La conducta humana se distingue por su complejidad y grandes realizaciones, pero no por ello

los procesos básicos deben ser necesariamente diferentes. La ciencia va de lo simple a lo complejo; se preocupa en todo momento de que los procesos y leyes descubiertas en una etapa sean adecuados para la siguiente. Sería temerario afirmar - en este sentido que no hay ninguna diferencia esencial entre la conducta humana y la de las especies inferiores, pero también es arriesgado que dicha diferencia existe sin haber intentado abordarlas - en la misma manera (Skinner, 1974, pág. 67).

No obstante, estas afirmaciones que datan de 1953, a nuestros días parecen mostrar las contradicciones propias de tal supuesto epistemológico, y permite responder a las preguntas que dejase abiertas:

Aunque los parámetros y principios establecidos - con la experimentación animal son válidas y aplicables a situaciones humanas, su extensión a las situaciones sociales se ven necesariamente restringida por la complejidad relativa de dicha situaciones, en comparación con las condiciones artificiales del laboratorio de las que emergieron los principios de la conducta. (Ribes 1980, pág. 155-163).

Resultado propiamente de haber conceptualizado al hombre como ser individual, al margen de sus relaciones con otros hombres,

como un sér autónomo, independiente, abstracto. Cuando en realidad no existen los hombres individuales, pues los hombres reales existen en relación con otros hombres, y en circunstancias sociales concretas, la obra de P. Freire inicia diferenciando al hombre del animal, como primera premisa:

Las relaciones que el hombre traba en el mundo con el mundo (personales, impersonales, corpóreas e incorpóreas) presentan tales características que las diferencian claramente en menos contactos, típicos de la esfera animal. Entendemos que, para el hombre, el mundo es una realidad objetiva, independiente de él, posible de ser conocida. Sin embargo, es fundamental partir de la idea de que el hombre, no sólo está en el mundo sino con el mundo. (Freire, 1979, pág. 28)

El hombre a diferencia del animal, desafía a la naturaleza, al transformarla, no agota como el animal su única respuesta al adaptarse, el hombre por tanto es el único ser capaz de trascender su naturaleza y objetivarse en objetos de su propia creación.

Sin embargo, en el pensamiento de Skinner, el hombre no inaugura nada, y es el ambiente el que toma la iniciativa, antes y después del comportamiento, siendo las consecuencias responsables de la conducta; para Skinner esto significa la muerte paulatina del hombre autónomo, aquel hombre al que la literatura le -

hizo creer en su libertad, en una libre iniciativa, en una conducta sin causas, un pasaje de la libertad y control del hombre lo ejemplifican:

Han rechazado con dificultad las oportunidades de aplicar las técnicas y los hallazgos de la ciencia al servicio del hombre y, en tanto que la importancia del efectivo diseño cultural ha sido entendida, muchos han expresado un total rechazo a formar parte de tal diseño...

Lo que ha sido rechazado, por supuesto, es la concepción científica del hombre y su lugar en la naturaleza...

En la medida en que los hallazgos de la ciencia - se aplican a los asuntos humanos... dejan muy poco que pueda ser acreditado al hombre mismo, y como tales explicaciones son cada vez más comprensivas, la contribución que el individuo puede reclamar - parece aproximarse a cero. (Skinner 1975, pág.150)

Este concepto de hombre según Skinner; " era resultado de la naturaleza del análisis experimental de la conducta, la cual sustituiría una por una las funciones atribuidas al hombre autónomo y estas serían transferidas al control ambiental " (1980, pág.-245). Este contexto dos ideas adquieren una dimensión especial; a) La posibilidad del control de la conducta humana aparece como consecuencia de una serie de instancias (gobierno, religión, psicoterapia, economía, educación) que pueden manipular una serie-

de contingencias para moldear así un tipo de conducta deseada, -
permitiendo la posibilidad de un análisis científico a los asun-
tos humanos:

Nuestro análisis no solamente dispondrá en cada -
caso del fundamento que le proporcionará el estu-
dio científico del individuo bajo condiciones óo-
timas de observación, sino que éste será común a
todos los campos. Será entoces posible considerar
el efecto de la totalidad de la cultura sobre el
individuo; todas nuestras instancias de control -
y todos los demás aspectos del medio ambiente so-
cial, actúan conjuntamente y simultáneamente so--
bre el individuo, produciendo un solo efecto.

(Skinner, 1974, pág.358)

Este último párrafo se puede traducir en una segunda pro-
puesta: b) La posibilidad de planificar la cultura, alternativa
que surge ante los crecientes problemas sociales, explosión demo-
gráfica, contaminación, la amenaza de la guerra nuclear, los go-
biernos punitivos, problemas que según Skinner, sólo podía ser -
enfrentados con la creciente utilización de la ciencia de la con-
ducta a los asuntos humanos. Posibilidad que surge ante la impor-
tancia cada vez mayor del ambiente social (patrones culturales)
como la responsable de los cambios del comportamiento humano: "to-
do esto es lo que conduce a que el hombre se comporte como lo ha-
ce. No es responsable de ello, y, por tanto no tiene objeto ala-

barlo o condenarlo (Skinner, 1974, pág. 469). Ante la negación del hombre autónomo y la afirmación, del concepto de hombre científico, la posibilidad de planificar la cultura, resulta ser un arreglo de contingencias:

Una cultura es bastante parecida al espacio experimental utilizado en el análisis de la conducta. Ambos consisten en conjunto de contingencias de reforzamiento. Un niño nace en el seno de una -- cultura, de la misma forma que un organismo queda ubicado en un espacio experimental. Diseñar -- una cultura es parecido a diseñar un experimento; se preparan convenientemente las contingencias y y los efectos son observados. En un experimento estamos interesados en lo que sucede; al diseñar una cultura, lo que nos interesa es si funcionará o no. Esta es la diferencia entre ciencia y -- tecnología. (Skinner, 1980, pág. 193)

La necesidad de crear nuevos valores culturales enfocados -- especialmente a la " supervivencia de la cultura " requiere cada vez y en mayor medida de una tecnología de la conducta que modele la conducta de acuerdo a las actuales situaciones de crisis. Ante la posibilidad de diseñar el medio ambiente social de manera explícita y ante los problemas mundiales; " iniciar con algo semejante a Walden Dos no sería un mal comienzo " (Skinner, 1981, pág. 74), porque es parte del proceso natural.

Indudablemente, en Skinner existe una propia conceptualización del fenómeno social, necesariamente vigente al proporcionar la "supervivencia de la cultura" como valor fundamental, para un nuevo tipo de sociedad planificada. Sin embargo, hablar de la -- supervivencia de la cultura tiene poco o nada de significado, -- más bien el eje central sobre el cual gira la planificación, está en el rechazo del hombre autónomo y en la posibilidad de crear nuevos valores (reforzar otro tipo de conducta social) acorde con el nuevo concepto de sociedad, una nueva sociedad esencialmente;

a) Anti-democrática; porque la democracia es un fraude, porque no es una garantía contra el despotismo, porque en Walden Dos no existe el poder (no hay policía, ejército, fusiles etc.)-

Además:

No nos detengamos en la democracia. No es, no puede ser la mejor forma de gobierno, porque está basada en una concepción científicamente inconsistente del hombre. (Skinner 1973, pág. 304)

b) Apolíticos:

Esta es precisamente la piedra angular de Walden -- Dos. ; no puede progresar hacia la felicidad por -- medio de la acción política! ni bajo ninguna de las actuales formas de gobierno. Se debe actuar en un -- nivel totalmente distinto. Lo que se necesita es --

una especie de Comité de Acción Apolítica.

(ídem, pág. 214)

c) En el aspecto económico, se aplica el principio de Thoreau, al reducir la cantidad de bienes que consumimos, podemos reducir el tiempo que pasamos ejecutando labores no placenteras (Skinner, 1981, pág. 72). Por tal motivo en Walden Dos se trabaja bajo un sistema de incentivos de menor a mayor puntaje dependiendo del tipo de trabajo (placentero o displacentero), teniendo que trabajar en promedio cuatro horas diarias para alcanzar el requerimiento de mil doscientos créditos al año. La reivindicación entre capital y trabajo no existe la lucha de clases (Skinner, 1973, pág. 53, 54, 176).

d) Finalmente se niega la libertad entendida tradicionalmente y fundamentada en el hombre autónomo. Pues el problema de la libertad surge cuando los hombres son controlados aversivamente. Una sociedad controlada mediante reforzamiento positivo " cree vivir en libertad "

Mi respuesta es bien sencilla -- dijo Rrazier. Niego rotundamente que exista libertad. Debo negarlo... pues de lo contrario mi programa sería totalmente absurdo. No puede existir una ciencia que se ocupe de algo que varíe caprichosamente. (ídem, pág. 286)

Actualmente afirma, Skinner; " Walden Dos es más importante que hace treinta años. Dejando abierta una pregunta a futuro: ¿ -

Cuándo seremos capaces de usar la ciencia conductual que ya tenemos ? (Skinner, 1981, pág.91)

Sin embargo, las suposiciones de la existencia de una tecnología de la conducta suficientemente poderosa como para poder planificar la conducta, hablar de la negación del hombre autónomo a partir de los hallazgos encontrados en laboratorio; necesariamente tienen que enfrentarse a la veracidad de su pensamiento, el problema no es solamente teórico o metodológico, es decir, preguntarse si realmente el problema del conocimiento parte de lo simple a lo complejo. Desde mi punto de vista, el problema es esencialmente práctico, que va de lo concreto a lo abstracto y viceversa:

El problema de si al pensamiento humano se le puede atribuir una verdad objetiva, no es un problema teórico, sino un problema práctico. Es en la práctica donde el hombre debe demostrar la verdad es - decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad - de su pensamiento. El litigio sobre la realidad o irrealidad de un pensamiento que se aísla de la -- práctica, es un problema puramente escolástico.

(Marx, 1973, pág. 7-8)

En este sentido, la explicación de Skinner acerca de la realidad en sus aspectos teóricos conceptuales tanto en el ontológico - como en el epistemológico guardan una primera interpretación que - intenta aproximarse al fenómeno en cuestión, sin embargo internre-

tarlo a través del concepto analítico de triple contingencia no agota su explicación, la limita, pues si bien en apariencia esta primera interpretación puede dar cuenta del fenómeno, la realidad existe independiente de su conceptualización. En consecuencia los problemas en la práctica, han sido resultado de una inadecuada - abstracción teórica:

La extensión de las técnicas conductuales a una comunidad entera ha mostrado cuan restringido e ingenuo puede ser el uso del reforzamiento...

sin un marco de referencia teórico y sin realizar la requerida investigación básica sobre la conducta humana y social, la tecnología aplicada se convertirá en un organismo ciego sin metas a largo plazo. (Ribes, 1980 pág. 160)

Por tal motivo, aunque en Skinner existe una interpretación teórica del fenómeno social, esto indudablemente se enmarca fuera de realidad concreta, en este sentido la crítica de marx a Hegel es análogo al problema: marx no criticó a Hegel porque ignore lo real, sino por presentar lo real como ideal.

La tecnología de la enseñanza acorde con su propio discurso teórico, determinará su propio concepto de educando, este concepto de educando no puede estar separado del propio concepto de hombre y sociedad anteriormente expuesto. La línea en este sentido es directa; recordemos que en el capítulo I mencionamos las críticas al concepto tradicional de educando ejemplificado en el Emi-

lio de Juan Jacobo Rousseau, y dimos paso a una enseñanza fundamentada en la organización de contingencias tendientes a modificar la conducta, esto abrió la puerta para negar cualquier capacidad creativa, de iniciativa propia por parte del educando, y conducirnos al otro extremo:

Al admitir que no podemos enseñar evitamos confesar que no hemos sabido hacerlo y de este modo seguimos manteniendo, al igual que lo mantuvieron los maestros por espacio de siglos, que es siempre el estudiante el que fracasa, no el maestro.

(Skinner, 1975, pág. 240)

El maestro como un programador solitario es quien fracasa. La negación del estudiante como un sujeto activo, lo condujo necesariamente a negar la idea del hombre como ser activo en general:

La dificultad estriba en que esa estructura está en clara contradicción con la tradicional concepción democrática del hombre. Cada descubrimiento de un evento que ha ocurrido en el moldeamiento de la conducta del hombre, parece dejar muy poco que pueda ser acreditado al hombre mismo ...

(Skinner 1975, pág. 150)

Las consideraciones finales de tales suposiciones darán como resultado la negación del hombre autónomo, aportando en su lugar la posibilidad de que el ambiente es responsable de las funciones

antes atribuidas al hombre autónomo:

Quienes rechazan la concepción científica del -
hombre deben, para ser lógicos, oponerse también
a los métodos de la ciencia.

(Skinner, 1975, pág. 155)

Las consecuencias epistemológicas de tales supuestos conducirán a explicar el problema social y educativo de una manera similar, pues si es posible planificar la cultura, los mismos principios pueden ser válidos para planificar la educación los argumentos son idénticos, por ejemplo, el castigo como forma de motivación crea una serie de problemas al educando (estados emocionales, vandalismo) a nivel social plantea el problema de la libertad. En ambos casos el reforzamiento positivo resulta ser una alternativa, al problema social, y al problema de la enseñanza, perfilándose así nuevas suposiciones sobre este educando; " no negamos la existencia de los estados internos, sino afirmamos que no son importantes en un análisis funcional" (Skinner, 1974, pág. 64). El énfasis desmedido en las variables independientes, llevó a suponer las actividades cognitivas como una serie de conductas complejas, en la que es necesario establecer las relaciones funcionales propias de tales conductas:

I.- El análisis comportamental no solamente rechaza ninguno de estos procesos mentales superiores, sino que ha asumido la vanguardia de la investigación de las condiciones en las cuales ocurren. Lo que rechaza es la suposición de que en mundo misterioso de la

mente tenga lugar actividades como éstas. (1977 , pág.202)

2.- El estudiante piensa manipulando las condiciones de las que es función alguna parte de su comportamiento. Lo importante es otra persona manipularía precisamente las mismas condiciones para obtener el mismo resultado. (Skinner, 1979, pág. 148)

3.- Decimos que una persona forma un concepto o hace abstracciones pero todo lo que observamos es que un cierto género de con--tingencias de reforzamiento han producido una respuesta bajo el control de una única propiedad de un estímulo. (Skinner,1980, - pág. 240)

4.- Ahora, el organismo humano es, sobre todo, más sensible a con--tingencias que los otros organismos que hemos estudiado. Conta--mos con todos los argumentos para esperar, por tanto, que el me--jor control del aprendizaje humano requerirá ayuda instrumental.

El resultado de tales suposiciones, fue la conceptualiza---ción de un educando eminentemente receptivo, pasivo. En donde el educador adquiere la función de programar las conductas adecua--das y castigar las conductas inadecuadas, considerando solamente la parte activa del educando en la medida que se responde al pro--grama, a las condiciones preestablecidas. Sin embargo este nuevo concepto científico de hombre y educando parece enfrentar sus --propias limitaciones, por ejemplo. Kenner (1964) indica; al di--señar las primeras máquinas de enseñanza le puso notable énfasis en el reforzamiento inmediato, no obstante el significado parece ser menor, pues si bien mantiene su importancia en el aprendiza-

je de algunas respuestas motoras, el reforzamiento inmediato parece ser insignificante en cuanto se refiere al aprendizaje cognitivo humano; esto ha justificado una serie de críticas, Traver (1968) afirma: la utilización del condicionamiento operante ha sido preferentemente aplicado al desarrollo de destrezas motoras simples en la esfera humana como; alzar la mano, apretar botones, estudios realizados con niños pequeños o retardados. sin embargo, su esfuerzo más intenso ha sido en el área del aprendizaje simbólico, en donde es menos probable el éxito.

Por tal motivo, el optimismo mostrado es esta nueva corriente pedagógica, parece injustificada, por ejemplo; Hartley (1966) revisó estudios de instrucción programada hasta mediados de 1960. De los 162 estudios localizados; 37% favorecía el uso de los materiales programados, 49% no mostró diferencias significativas y el 14% restantes favoreció los procedimientos tradicionales; Zoll (1966) realizó 13 estudios en matemáticas, encontrándose los siguientes resultados; 3 estudios favorecían a la enseñanza programada, 3 a la enseñanza tradicional, en los restantes no se encontró diferencias significativas.

Para Freire, este tipo de educación, es una educación bancaria, discursiva, narrativa, " cuando más vaya llenando los recipientes con sus " depósitos " tanto mejor educando será. Cuando más se dejen "llenar" dócilmente, tanto mejor educandos serán (Freire 1980, pág. 72). La pasividad del sujeto es premisa fundamental para adaptarse al mundo, minimizando así la acción del --

hombre como sujeto y estimulando su ingenuidad. El opresor transforma así las "mentalidades" de los oprimidos imponiéndoles una visión deformada del papel del hombre en la realidad social; de seres pasivos adaptados. Por tal motivo en la tecnología de la -enseñanza se forma un tipo de conciencia, pero dicho en términos freirianos, es una conciencia intransitiva; el hombre no asume -ningún compromiso con su realidad histórico-social, y representa su existencia de una manera vegetativa, inmediatista, de acuerdo a sus necesidades existenciales. Por eso entendemos que Skinner no considere este problema como un factor importante:

Bentham y Marx ha sido llamado conductistas, aunque para ellos el medio ambiente determina la conducta sólo después de haber determinado primeramente el estado consciente; y ésta era una limitación -desafortunada, pues la suposición de un estado mediador oscurecía la relación entre eventos finales. (Skinner, 1981, pág. 89)

De esta manera, niega el derecho de los hombres a ser portavoces de la situación de opresión, de miseria, de explotación.

En consecuencia, Freire plantea que el proceso de conocimiento no puede ser un conocimiento mecánico, de una realidad ya programada, estática. El acto de conocimiento es un acto político, -de compromiso histórico-social con los hombres concretos, de diálogo, en donde la realidad se presenta al educando de una manera problematizada, dinámica, en donde la práctica cotidiana y la con

ciencia intransitiva debe ser superados por la conciencia crítica de compromiso con su época histórica.

No obstante, en Freire existe una limitación; el problema de la sociedad opresora en general, es un problema de conciencia (- intransitiva-transitiva crítica) de participación democrática o de la realidad objetiva. El compromiso asumido implícitamente por Freire con el proceso de industrialización a través de la ideología populista, parece no contemplar este hecho:

En la misma proporción en que se desarrolla la burguesía, es decir, el capital, desarróllese también el proletariado, la clase de los obreros modernos, que no viven sino a condición de encontrar trabajo, y lo encuentra únicamente mientras su trabajo acrecienta el capital...

Por tanto, lo que cuesta hoy día el obrero se reduce poco más o menos a los medios de subsistencia - indispensables para vivir y perpetuar su linaje.

(marx, 1973, pág.117)

Desde mi punto de vista, el problema de la opresión es un --- problema de la realidad objetiva, de las relaciones de explotación establecidas en la sociedad capitalista. Esto pone en tela de juicio la propia ideología populista:

cualquier otra ideología que no se identifique con los verdaderos intereses del proletariado, o es -- opuesta a ella, y en consecuencia favorable a la -

dominación o, aunque puede identificarse con ella a nivel de proposiciones generales, pierde casi toda su eficacia dada su indefinición frente a otros intereses expresados en otras ideologías.

(Barreiro 1980, pág. 34)

Definir esta problemática, es un cuestionamiento latente en la pedagogía liberadora, el propio Freire lo explica; " unos, por considerar nuestra posición frente al problema de la liberación de los hombres como una posición más de carácter idealista, cuando no un verbalismo reaccionario" (Freire, 1969, pág. 23).

El problema de si la educación liberadora tiene tal función en la sociedad, al igual que los supuestos epistemológicos y ontológicos sustentados por la tecnología de la enseñanza, tienen su respuesta en la práctica; "la vida social es esencialmente práctica. Todos los misterios que descarrían la teoría hacia el misticismo, encuentran una solución racional en la práctica humana y en la comprensión de esta práctica" (Marx, tesis sobre Feuerbach, 228), este será nuestro objetivo en el siguiente capítulo.

En resumen, una diferencia entre la ciencia social y la ciencia natural radica en la presencia ideológica, hecho que se pone de manifiesto en la manera de conceptualizar a la realidad social. Esta presencia ideológica como una concepción filosófica impone los criterios de científicidad, criterios que son inmutables para todo trabajo científico, por consiguiente, no puede existir una ciencia autónoma. La educación como un aspecto de conocimiento ---

científico está sujeto a estos principios epistemológicos y ontológicos principios que explicitamos tanto para la tecnología de la enseñanza, como para la educación liberadora; esto nos condujo para el caso de la tecnología de enseñanza, hablar del conductismo, del positivismo, del positivismo lógico, de la posibilidad de planificar la conducta, la negación del hombre autónomo. Para la educación liberadora de la influencia culturalista, existencialista cristiana, la idea de diálogo, su relación con el populismo.

Resultado de este análisis, fue una oposición radical entre un concepto de hombre pasivo y activo, entre una educación bancaria y una liberadora.

Finalmente consideramos que el problema ideológico de la manera de conceptualizar al hombre en las diferentes prácticas educativas, es un problema que se resuelve en la práctica y no en la teoría.

Cap. IV. Implicaciones Sociologicas.

Todos somos responsables, en
el Centro y del Centro, nos
dijo, sin más comentarios.

P. Freire.

INTRODUCCION

A través de la historia, la realidad social ha sido interpretada de diversas maneras hablando de hombres pasivos en el mundo, o de hombres activos en lo ideal. El contenido real de estas teorías, no deben ser buscado en la teoría. como tampoco buscamos soluciones del hombre en lo abstracto; el problema de la manera en que las teorías educativas han conceptualizado al hombre y la sociedad encuentran fundamento en la práctica y viceversa. - de igual forma afirma Marx: " todos los misterios que descarrían la teoría hacia el misticismo, encuentran su solución racional en la práctica humana y en la comprensión de esta práctica".

En el presente capítulo, analizaremos la práctica educativa de ambos autores y sus consecuencias sociales, no olvidando los supuestos epistemológicos inherentes en la práctica social.

4a) Tecnología Educativa en el Contexto de América Latina.

Como hemos analizado en los anteriores capítulos, nadie enfrenta la práctica educativa, si no tiene una conceptualización teórica de la realidad que pretende anticipar y formar. Conjuntamente con esta conceptualización anticipada de la práctica, la actividad científica desarrolla los medios o instrumentos necesarios para llegar a tal fin.

En este sentido, la práctica individual del investigador o del educando es, sin duda alguna, una práctica social inmiscuida en una proyección histórica-social.

Devolverle esta visión totalizadora, a las prácticas individuales, significa poner al descubierto la veracidad de los supuestos con que se enfrenta la práctica, pero fundamentalmente da sentido a la acción individual y colectiva de las técnicas puestas a su disposición.

En América Latina, las primeras preocupaciones sobre el as-

pecto educativo se circunscriben al proyecto desarrollista, estas preocupaciones son en mayor medida una respuesta al propio proceso de industrialización sucedido en los llamados países subdesarrollados. Dos Santos (1978) resume algunos de los supuestos fundamentales del proyecto desarrollista:

1.- Se supone que desarrollarse significa dirigirse hacia determinadas metas generales, que corresponden a un cierto estadio de progreso del hombre y de la sociedad cuyo modelo se abstrae a partir de las sociedades más desarrolladas del mundo actual. A este modelo se le llama sociedad moderna, sociedad industrial, sociedad de masas, etc.

2.- Se supone que los países subdesarrollados avanzarán hacia estas sociedades una vez que eliminen ciertos obstáculos sociales, políticos, culturales e institucionales. Estos obstáculos están representados por las sociedades tradicionales, o los sistemas feudales, conforme a las distintas escuelas de pensamiento

3.- Se supone que es posible distinguir ciertos procedimientos económicos, políticos y psicológicos que permitan movilizar los recursos nacionales en forma más racional y que estos medios puedan ser catalogados y usados por la planeación.

4.- A esto se agrega la necesidad de coordinar ciertas fuerzas sociales y políticas que sustentarian la política de desarrollo. Asimismo se resalta la necesidad de una base ideológica que organice la voluntad nacional de los distintos países para realizar las tareas del desarrollo.

Como aspecto teórico el subdesarrollo parecía ser la antesa-

la del desarrollo, en donde la industrialización significa socialmente; una independencia económica y tecnológica, fin de las estructuras arcaicas, una mayor participación de la clase media, - una mayor distribución del ingreso, finalmente una apertura democrática.

Sin embargo, la realidad parecía ser distinta y las consecuencias económicas desastrosas; en primer lugar se creó una mayor dependencia económica, por ejemplo el capital invertido en Latinoamérica por los Estados Unidos fue más de 70% de los préstamos netos concedidos para el desarrollo a los países latinoamericanos, y en el país de origen de casi el 80% de las inversiones directas (incluidas las reinversiones de beneficios que tienden a reproducirse, sin contar además el hecho de que las empresas norteamericanas cuentan para sus operaciones con el crédito del país donde se localizan) característica durante el período 1951-62.

Esto representa para América Latina una subordinación política, pues cuando algún país limita los privilegios de alguna empresa norteamericana el hecho repercute directamente en el gobierno de los Estados Unidos, que presiona a través de la reducción de créditos o ayudas, cuando no acude a invasiones directas, como ha ocurrido más de una vez. Esta tendencia inversionista en manufacturas no implica en lo absoluto una reducción de la dependencia tecnológica con respecto a las potencias hegemónicas del sistema capitalista internacional.

En primer lugar téngase en cuenta que la nascente industria

en latinoamerica, si bien limita la necesidad de ciertas importaciones, conduce a la creciente necesidad de importar en mayor medida tecnología pesada, es decir, máquinas que producen máquinas. Producción que exige tecnología más avanzada, conservando así el monopolio tecnológico.

El proceso de industrialización acarrea una serie de fenómenos a los cuales el sistema educativo necesita enfrentar; la inmigración del campo a la ciudad parece ser las primeras manifestaciones objetivas de tales sucesos; en Brasil después de 1920, el proceso de crecimiento se aceleró de manera considerable principalmente en cuanto al aumento de flujos migratorios internos entre 1920-1970. Mientras que la población total creció según tasas geométricas del orden de 2.5% la población urbana que vivía en ciudades de 20.000 habitantes o más, creció según la tasa geométrica del orden de 4,12% (Faria 1981). Un caso ejemplar es el área metropolitana de la ciudad de México, la cual creció hacia el norte principalmente sobre el estado de México (particularmente en los municipios de Naucalpan, Ecatepec, Tlalnepantla); el crecimiento demográfico de estas zonas, durante la década de 60-70 fue superior al de la ciudad de México.

En términos generales, los países subdesarrollados han incrementado su población urbana, en una proporción mayor al encontrado en el campo, lo cual significa no solamente un cambio cuantitativo (aumento de la población), sino las dimensiones propias del fenómeno tiene implicaciones esencialmente cualitativas:

La urbanización no es solamente el proceso demo-

gráfico de crecimiento de las ciudades y de las migraciones rural-urbana. se trata sobre todo - de un proceso social y económico que afecta profundamente las estructuras socio-económicas tracionales y es en este marco que aparecen nuevas estructuras sociales.

Estas nuevas estructuras sociales se caracterizan por la formación del proletariado urbano, localizado principalmente en la - periferia de las ciudades (favelas en Brasil, ciudades perdidas en México). se trata de las condiciones de vida que trae consigo el hambre, la enfermedad, una mala situación habitacional, escasa educación e información, al igual que la desocupación y subocupación. En resumidas cuentas la situación de pobreza de la mayoría de los países subdesarrollados. En donde el sueño de desarrollista de una mayor distribución del ingreso parece repartirse en las siguientes clases sociales:

Una característica de la mayor parte de los -- países en vías de desarrollo es que el 10% de las familias más ricas reciben alrededor del - 40% de los ingresos personales, mientras que - el 40% que constituyen los pobres sólo reciben el 15% menos, y el 20% de los más pobres sólo alrededor de un 5%. (Gunder, 1979)

Esta desigualdad social en los países subdesarrollados para

ce agravarse ante las imposibilidades reales de dar empleo, a un número cada vez mayor de obreros, se calcula que en América Latina la población urbana es de 630 millones en 1970, el número de personas desempleadas es alrededor de 60 y 90 millones de personas. Estos cálculos no incluyen el número de personas subempleadas lo cual elevaría considerablemente el porcentaje (ídem, pág. 48), de este total de personas desempleadas u subempleadas el 80% corresponden principalmente a personas rurales. Esta situación propiamente se agrava ante los crecientes flujos migratorios del campo a la ciudad, y ante la imposibilidad de establecer mejores condiciones de vida de estos grupos.

En este contexto, la modernización del aparato productivo es también, una modernización de los sistemas educativos; el hombre del campo al ser arrancado de sus condiciones sociales-económicas originales se enfrenta en consecuencia a nuevas condiciones, Marx subraya tal hecho; los hombres entran en relaciones de terminadas necesarias, independiente de su voluntad, estas relaciones de producción corresponden a un determinado grado de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales (Marx, 1979, pág. 10-84). En América Latina el desarrollo alcanzado por las fuerzas productivas no parece corresponder con el desarrollo alcanzado en los instrumentos de producción, pues la creciente importación tecnológica ha requerido por parte de la naciente industria nacional una homogenización de la diversificada mano de obra y formula la creación de cuadros técnicos acorde con las nuevas determinantes económicas.

Sin embargo, los sistemas educativos ante el cambio de estructuras enfrentan innumerables problemas, en esto radica el subdesarrollo a juicio de los países desarrollados:

- Los altos índices de crecimiento demográfico conduce a una mayor demanda educativa;
- Y por ende, a mayor inversiones económicas en este terreno;

Los presupuestos que los países en vías de desarrollo dedican para la enseñanza son tan grandes, que es difícil suponer que pueda aumentarlo más. Durante algunos años (1961-1965), los gastos destinados a la enseñanza han aumentado en el presupuesto de Argentina del 9.7 al 11.4%; Honduras del 19.3 al 24.8%; en México del 15.7 al 24.1%...

(Suchodolki, 1970. pág. 33)

Esta situación se agudiza en los países llamados "subdesarrollados" en donde el sistema educativo enfrenta la necesidad de homogenizar una mano de obra heterogénea (apenas llegada a la ciudad y establecer distintos grados de especialización entre los obreros (calificados y no calificados; empleados y subempleados). La carencia de cuadros técnicos suficientemente capacitados, sus altos costos, imposibilidad para satisfacer la demanda educativa, carencia de personal docente necesario, son elementos que ponen de manifiesto la crisis del sistema educativo.

Ante estas expectativas, de modernización del sistema educativo se hacía necesaria la pregunta; ¿ Qué principios deberían --

guiar tal empresa? El interés por esta problemática desencadenará una ola de bibliografía al respecto; " A mediados de los años 50, el interés por el gasto en la educación, en tanto que posible fuente de aumento del rendimiento material, nació a raíz de la incapacidad de los modelos tradicionales de desarrollo -- en los que la inversión era definida como trabajo y capital en oferta-- para explicar casi más de la mitad del crecimiento económico total en períodos de crecimiento a largo plazo. Las primeras obras sobre economía y educación, por consiguiente, enfocaban el establecimiento de la educación en tanto que un insumo en el proceso de crecimiento; una forma de aumentar la calidad del trabajo" (Carnoy, 1982, pág. 37). La necesidad de alentar la educación científica y técnica, en posición a la educación humanista, es un requerimiento fundamental para el desarrollo económico y social a largo plazo (Lyons 1981). Varias de estas ideas se resumen en una premisa:

El instrumento óptimo para promover el desarrollo de un país es su sistema educativo (subrayado -- nuestro; Curle, 1977, pág. 98).

En tanto se debate estas alternativas educativas, los diferentes gobiernos populistas enfrentan innumerables problemas sociales, rompiendo así con estas alianzas paradójicas; en primer lugar, las crecientes demandas sociales de los sectores populares serán traicionadas iniciándose así una represión a los movimientos sociales; en segundo lugar, se atacó a los gobiernos comunistas como enemigos -

naturales de la democracia y los gobiernos populistas como fascistas, tomando medidas en todos los campos desde el ideológico hasta el militar, iniciándose el rosario de crisis sociales en América Latina; en 1952 un golpe militar da a Fulgencio Batista el poder de Cuba, en 1953 Laureano Gómez es derrocado en Colombia y un militar toma el poder en 1954, el presidente de Guatemala Jacobo Arbenz es derrocado, el presidente Getulio Vargas se suicida. Somoza inicia su acción en Nicaragua, en 1955 Perón es derrocado -- etc.

El hecho más significativo lo encontraremos en el triunfo de la revolución socialista en Cuba, iniciándose así una nueva etapa histórica en la interpretación social latinoamericana.

El triunfo de una revolución socialista en Latinoamérica significaba la posibilidad de que ante los problemas sociales existentes en estos países también desembocarían en semejante alternativas. Ante estos acontecimientos Estados Unidos inició una nueva política, enfocada a prevenir otra revolución, además de aislar política y económicamente a la isla cubana, para lograr tales fines se inició un nuevo proyecto político-económico de ayuda para Latinoamérica; en 1961 los cancilleres latinoamericanos asistieron a la Conferencia Punta del Este, para formalizar el nuevo proyecto denominado Alianza para el Progreso, programa mediante el cual los Estados Unidos ofrece a América Latina una revolución pacífica en contraposición a la revolución con sangre. La única condición era la realización de las formas propuestas en Carta --

de Punta del Este y a la preparación de planes de desarrollo de acción inmediata.

Las principales metas acordadas en el proyecto Alianza para el progreso en realidad son la continuación del sueño desarrollista:

- aumentar el índice de crecimiento económico per cápita.
- aumento de las fuentes de trabajo y disminución de la desocupación;
- la distribución equitativa de la renta nacional;
- estabilización de los precios de productos básicos;
- reducción de la mortalidad infantil y mejoramiento de los servicios de salud pública;
- construcción de viviendas dignas de la condición humana;
- eliminación del analfabetismo y ampliación de las posibilidades de educación vocacional, secundaria y superior.

(Puiggrós, 1981, pág. 130)

Esta necesidad de mejorar las condiciones generales de vida, parecían cimentarse en la idea tecnocrática de considerar la educación como un factor de desarrollo social y cambio social, aspecto sobre el cual giraba las principales metas, esto se refleja en los propios documentos:

Mejorar los recursos humanos y ampliar las oportunidades, mediante la elevación de los niveles generales de educación y salud; el perfeccionamiento y la expansión de la enseñanza técnica y formación profe-

sional, dando relieve a la ciencia y la tecnología; la remuneración adecuada al trabajo realizado, estimulando el talento del administrador, el empresario y el asalariado, las ocupaciones más productivas para el trabajo subempleando, el establecimiento de sistemas eficientes para las relaciones de trabajo y procedimientos de consulta y colaboración entre autoridades, las asociaciones de empleadores y las organizaciones laborales; el fomento para que se creen y expandan instituciones locales de investigación científica y aplicada; y normas más eficientes de administración pública. (Kinkel, 1977, pág. 265)

Estas ideas dejaron sentir su impacto en América Latina planteando la necesidad urgente de modernizar el sistema educativo, pero siempre con la idea de adecuar los medios al fin. En vista de esto, el ideal tecnocrático se propone planificar de manera integral las actividades productivas nacionales en los diferentes sectores, coordinando el sistema educativo con la política económica, tratando de predecir corto, mediano, y a largo plazo la mano de obra a utilizar y la rentabilidad que tal inversión genera en comparación con otras inversiones (Cambre 1971). Por tal razón, la planeación educativa se define: " como un proceso continuo y sistemático, en el cual se aplican y coordinan los métodos de la investigación social, los principios y las técnicas de la conducta, de la administración, de la economía y de las finanzas, con la parti-

cipación y el apoyo de la opinión pública, tanto en el campo de las actividades estatales como privadas a fin de garantizar educación adecuada a la población, con metas y etapas bien determinadas, facilitando a cada individuo la realización de sus potencialidades y su contribución más eficaz al desarrollo social, cultural y económico del país" (Latapí y Muñoz, 1978, pág. 41).

El sistema educativo ante la planificación de los recursos humanos deja de ser un elemento pasivo en el desarrollo y pasa a formar parte activa y primordial en tal proceso.

Ante el majestuoso ideal político de planificar racionalmente el sistema educativo y canalizar adecuadamente los problemas sociales. El proyecto pedagógico se entrelaza en la misma latitud y con semejantes fines; la tecnología educativa es la expresión de tal relacionalidad y eficiencia:

Una respuesta razonable sería que se va enseñar mucho más a los estudiantes en el mismo período de instrucción. Pero en su lugar puede resultar tentador terminar la educación a una edad más temprana, y esto crea otros problemas.

(Skinner, 1981, pág. 143)

Si bien, para muchos la tecnología educativa se resume en las ideas de la tecnología de la enseñanza, la dimensión propia del fenómeno, es la síntesis de varias corrientes:

- a) Teorías conductistas del aprendizaje (ver cap. I).
- b) Teoría de sistemas; la aplicación de la teoría de sistemas a la

educación llevó a definir sistemas como el arreglo de personas y condiciones que son necesarias para causar los cambios en individuos; atribuibles al proceso de aprendizaje (Gagne 1965). Al desarrollar un modelo, el planificador toma elementos de la realidad, los define y describe como un sistema de variables, y analiza las relaciones entre ellas como una forma de ayudar a la -- descripción, explicación y pronóstico.

Existen diferentes modelos y sistemas; se pueden clasificar de varias maneras, si están o no diseñados para describir, explicar o pronosticar (Russell 1981), por ejemplo Fox (1972) divide los modelos en dos amplias clases; algoritmos y ayudas heurísticas. Los algoritmos se construyen en forma matemática con el fin de obtener una solución computable (modelos de programación matemática, de programación lineal, análisis de mínimos cuadrados, integral, dinámicos). Los modelos heurísticos pueden representar relaciones lógicas que ayudan a la exploración de posibles soluciones, más que a ofrecer resultados computables, o un simple resultado óptimo.

c) Teorías de la comunicación, la idea de la comunicación se entrelazan a la tecnología educativa al suponer que el proceso del aprendizaje es un proceso de comunicación en sí mismo. La posibilidad de organizar el proceso racionalmente ha sido la respuesta de diferentes modelos, Weaver (1949) resume algunos de los -- principios fundamentales para un adecuado proceso de comunicación:

(a) la medida de la cantidad de información trans

mitida y de la capacidad del canal de comunicación; (b) las características de un proceso de codificación eficiente; (c) las características del ruido y como éste afecta al mensaje recibido por el destinatario. Además, según el mismo autor, el proceso de comunicación parece incluir problemas en tres niveles; técnico (en cuanto a la exactitud que puede ser transmitidos los símbolos de comunicación), semántico (en cuanto a la precisión que los símbolos deseados y de eficiencia del proceso), en cuanto a la eficiencia con que los símbolos transmitidos afectaron la conducta del modo deseado.

Algunos modelos como el de Shannon enfatiza el proceso; en fuente del mensaje, codificador, canal de comunicación (ruido), descodificador y destino del mensaje, según otros autores además de considerar el proceso base, enfatizan la retroalimentación como un elemento fundamental.

Sin embargo, cabe hacer una pregunta; ¿ A qué nivel es el acuerdo teórico ? por ejemplo Skinner marcó en determinadas ocasiones los mentalismos existentes al explicar el proceso de información:

El modelo estímulo respuesta nunca llegó a ser en teramente comunicante, pues de hecho no solucionó el problema básico; era imprescindible algo así como inventar un hombre interno que transformara

el estímulo en respuesta. La teoría de la información pecó de lo mismo porque exigía un ordenador interno que convirtiera el input en output.

(Skinner, 1980, pág. 28)

En respuesta, el acuerdo teórico parece existir a un nivel epistemológico; en interpretar el proceso educativo a todos sus niveles como un organización racional que permite dar respuesta y solucionar a priori los problemas enfrentados.

aunque su proyección histórica parece objetiva, al definir, qué entendemos por tecnología educativa parece no existir un acuerdo entre los teóricos:

- Para Lumsdine (1964), en opinión de este autor, tecnología educativa se refiere a la aplicación de la tecnología asociada a las ciencias físicas y a la ingeniería en la construcción de instrumentos y equipos para fines de instrucción.

- Para Ofiesh (1971) tecnología significa aplicación sistemática del conocimiento científico a la solución de problemas prácticos y, por tanto, tecnología de la educación es la aplicación sistemática del conocimiento científico a la solución de problemas de la educación.

- Para Islas (1981) tecnología educativa se definió como los procedimientos, técnicos o medios derivados del conocimiento, organizados sistemáticamente en un proceso para obtener productos o resultados educativos de una manera eficaz y repetible.

A pesar de las propias limitaciones en cuanto a los supues--

tos ontológicos y epistemológicos, de las limitaciones en cuanto explicar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de las limitaciones para explicar los problemas sociales de conceptualizar a los hombres de una manera abstracta, la tecnología educativa se proyecta en América Latina eminentemente como un proyecto ideológico neutral:

Este modelo educativo se presenta como una acabada formulación científica cuya racionalidad empíricamente comprobada es incompatible con ideología alguna que traerá consigo una mayor volumen de riqueza que posteriormente podrá distribuirse justamente. (Finkel, 1977, pág. 265)

El impacto de la tecnología educativa no se hizo esperar en América Latina, por ejemplo en Colombia según datos recopilados a través de revistas e instituciones abocadas en los aspectos educativos el interés por este tema parece incrementar notablemente, -- desde 1950 hasta 1975 se observa un lento comienzo en la aparición de documentos sobre tecnología educativa, como consecuencia de la transferencia de la misma. En los años 60 el proceso se acelera y para los años 70 ocurre una explosión de la bibliografía (Campos y Ramírez 1981). En el Salvador, el ministerio de educación en el informe presupuestario de 1965-1966, presenta la necesidad de una serie de reformas educativas, coordinadas a través de un Departamento de Planeación Educativa (McGinn y Warwick 1981). En México instituciones como el ANUIES, están enfocadas a la planificación -

educativa superior, sus objetivos son explícitos:

- a) Adecuar mejor el sistema de educación superior a las necesidades sociales de educación, y al progreso científico y tecnológico.
- b) Vincular mejor al cambio de estructuras en general para un desarrollo más justo. (Vielle, 1976, pág. 13)

En resumen, dos principios subyacen a esta nueva ideología - del desarrollo son:

- 1.- Los sociólogos han señalado también la necesidad de mejorar - las relaciones entre clases sociales, y la abolición de las desigualdades sociales como objetivos políticos de primer orden. En este aspecto, ellos ven un importante papel para la educación como instrumento de socialización y de transición de un sistema de normas y valores de sociedad. (Lyons 1982, pág. 33)
- 2.- La educación tiene la capacidad de disolver las influencias - de las instituciones y grupos por los cuales ha pasado previamente el estudiante (Puiggrós 1980, pág. 151)

Dentro del contexto social comprendemos estas premisas como un intento, en primer lugar, por legitimar el orden existente a través de dar paso a una mayor participación popular a partir de considerar la educación como un medio de movilidad social para -- las clases bajas, y por ende una participación del producto nacional bruto más " justo " ; en segundo lugar, una mano de obra calificada, promovida principalmente en la lógica de la movilidad social son elementos fundamentales en la modernización de las fuerzas productivas. supuestos prioritarios en el proceso de desarrollo integral de la sociedad, por tal motivo; " la planeación, en

suma, puede concebirse como un instrumento de transformación que amalgama los objetivos sociales y culturales con los económicos. . La planeación es, debidamente ejecutada, un instrumento de cambio social y un agente estabilizador de acuerdo entre grupos participantes" (Solis, 1980, pág. 1183)

Los resultados de esta política en América Latina es clara; según datos de la CEPAL, el PIB latinoamericano se ha incrementado aproximadamente a una tasa de 5.4 entre 1950 y 1970 y de 6.1% entre 1971 y 1980. sin embargo, esta tasa descendió gradualmente en el último quinquenio. En 1980 se recuperó a 6.0 pero en 1981 vuelve a descender. Las exportaciones latinoamericanas de bienes y servicios se incrementó de 17000 millones de dólares en 1970 a 105 000 millones en 1980, pero las importaciones de bienes y servicios, incluidos los intereses sobre la deuda, han pasado, espectacularmente, a 120 000 en 1980. Tan solo de 1979 a 1980 su crecimiento fue de 70%. El déficit global latinoamericano de balanza de pagos en cuenta corriente aumento de 17000 a 27000 millones de dólares entre 1978 y 1980, y el endeudamiento externo bruto total llegó a fines de 1980 a 212 000 millones de dólares (urquidi, 1982, pág. 229). El hecho es significativo y muestra un crecimiento moderado, pero ficticio de las economías latinoamericanas, característica que se pone de manifiesto en el enorme endeudamiento externo. Otro índice de esta política es la referida, a la carrera precios salarios; en 1981, el ritmo medio de la inflación en América Latina aumento por cuatro años consecutivo

alcanzado casi el 60% (Iglesias 1982, pág. 306), uno de los índices más altos, en esta región. Aunado a los índices de desempleo y subempleo; " la mano de obra de las economías de mercado en vías de desarrollo es ahora de unos 700 millones... Alrededor del 5% de esta mano de obra, está abiertamente en paro ... un 36% esta subempleada, siendo menor la participación en las áreas urbanas y mayor en las áreas rurales. Del total de desempleados y subempleados, al rededor del 80% son rurales (Gunder Frank, 1979, pág. 43).

De lo anterior podemos concluir; la posibilidad del subdesarrollo al desarrollo parece estar cimentada en un equívoco;" este supuesto no tiene ninguna validez científica, porque se funda en un principio ahistórico. no hay ninguna posibilidad histórica de que se constituyan sociedades que alcancen el mismo estadio de desarrollo de aquéllos que son desarrollados. El tiempo no es lineal (Dos Santos, 1981, pág. 284).

En este esquema de desarrollo, recordaremos, existe una segunda premisa; la educación como factor de movilidad e igualdad social, además de ser un elemento dinámico en la formación de recursos humanos en el proceso de desarrollo. Sin embargo los resultados parecen contradictorios en este sentido, debido a diferentes factores que intervienen en el proceso productivo y educativo:

I.- En primer lugar, consideremos la eficiencia interna del sistema educativo, en el caso de México, por ejemplo; a partir de 1959 con el Plan de Once Años, el gran esfuerzo por generalizar el nivel primario, se estima que está satisfaciendo (1972) el 90.8% de su demanda en el medio urbano y el 82.3% en el rural; a nivel nacional -

el 87.5% ... La eficiencia del sistema, o sea su capacidad para retener alumnos de la misma generación hasta el grado terminal, fue en la generación que inició sus estudios en 1967 y los terminó en 1972, del 36.2%.

Esta eficiencia interna, sin embargo, es muy diferente en el medio rural; en los primeros grados egresan del sexto grado el 60.3% de los niños que se inscriben en el grado 6 años antes, mientras en el segundo egresan sólo 15.3% (Latapí y Muñoz 1974).

2.- En segundo lugar la posibilidad de alcanzar un grado superior en la escala educativa, según Joly (1980) depende o está condicionada por el origen social de los padres:

El punto de partida ineludible, aunque algunas veces pasado por alto, para discutir las relaciones entre distribución de la educación y el ingreso es la desigualdad del ingreso existente. El hecho de que los ingresos desiguales conducen a un consumo desigual de los servicios educativos es una realidad evidente, que se funda en el hecho de la bien conocida elasticidad del gasto familiar en educación con respecto al ingreso. (Jallede, 1976, pág. 35).

Esto permite a juicio de Carnoy (1982, pág. 52) atribuir dos funciones a la escuela en cuanto a la distribución; a) la educación designa quienes reciben los empleos de alto y bajo sueldo dentro de una economía; b) el argumento de legitimación/producción

de las estructuras de clase también implica un papel de distribución para la educación, principalmente con el fin de mantener a un grupo de personas en la misma posición relativa del ingreso de generación en generación.

Esto no significa que neguemos una mejora económica en los individuos con cualquier tipo de educación, además de un ascenso en la escala social, sino tal posibilidad depende de otras condiciones; por ejemplo, encontrar un empleo adecuadamente remunerado, del mercado ocupacional donde se inserte, competencia, etc. Este análisis no debe ser individualista, debe ser social, fundamentado en las clases sociales participantes, este es el contenido real de la teoría; en el caso de México " la distribución personal (o familiar) del ingreso revela en todo el período una situación sumamente inequitativa, con el agravante de un empobrecimiento relativamente acelerado de la situación de las familias de ingresos más bajos. Así es como en 1950, el 20% de las familias recibían el 5.6% del ingreso total, mientras que en 1977, ese 20% sólo recibió el 3.3 del ingreso. Ese empobrecimiento relativo toma características de empobrecimiento absoluto cuando se observa que en 1959, el 10% de las familias no lograron ingresos equivalentes al salario mínimo, mientras que en 1977, ese porcentaje se eleva al 40%" (Suárez 1981, pág. 351).

3.- Finalmente, considerar a la educación como un factor dinámico en el desarrollo económico, y la formación de recursos como un insumo previo para tal desarrollo descansa en una interpretación -- inadecuada de la realidad social y del papel de la educación, nu-

ñoz (1978, pág. 334) concluye:

los intentos hechos a través del tiempo con el objeto de impulsar el desarrollo económico y - la movilidad social a través del desarrollo -- educativo, se apoyaron en una errónea interpretación de las relaciones existentes entre el - sistema educativo y la estructura económica -- del país. De hecho tales relaciones son de naturaleza socio-política y no pueden caracterizarse -- ni ser controladas -- como si tuviera un carácter meramente técnico.

si bien, la educación no es un factor de igualdad social, hubo quienes especularon y justificaron el papel de ésta, preguntándose: ¿ A mayor educación, mayor producción ? Los análisis en este sentido son contundentes, por ahora;

- Es cierto las nuevas generaciones de mexicanos están recibiendo más educación que las anteriores generaciones, y esta educación - permite obtener empleos que desempeñaron sus padres con menor educación (Muñoz 1978)

- Algunas mediciones directas que se hicieron de la productividad generada por personas que ocupan los mismos puestos, pero que obtuvieron diferente escolaridad, no encontraron diferencias a favor de quienes cursan un mayor número de grados escolares (Brooke 1978)

- Además el sistema educativo ha consolidado sus propias contra--

dicciones, reproduciendo una polarización extrema: " entre individuos altamente educados y otros que están excluidos de la educación o reciben una enseñanza mínima de tres años de duración que los marginan del proceso social futuro" (Rama, 1974, pág. 28).

Dentro de la lógica tecnocrática de adecuar los medios al -- fin, el sistema capitalista aparece en la cumbre de la racionalidad " hoy se trata de las condiciones estructurales que de antemano definen las tareas de conservación del sistema, es decir, la forma privada de valorización del capital y la forma política de conquistar y asegurarse la lealtad de las masas mediante una distribución de las compensaciones sociales" (Habermas 1981 pág.).

En esto radica la racionalidad ideológica de la legitimización del sistema, y permite volver a la idea epistemológica skinneriana de planificación social; este fin racional encuentra en la realidad social su contradicción y demuestra lo simplista de la explicación. según Rosenblueth (1980, pág. 1227) planificar los recursos humanos en los países subdesarrollados depende de diferentes factores; capital, oportunidad de empleo, capacidad para el trabajo, nivel cultural de la población, innovación tecnológica, organización del trabajo, etc, en síntesis de una reorganización social.

b) En el caso de P. Freire:

Como analizamos en el capítulo II, la obra pedagógica de P. Freire tiene como punto de partida el proceso desarrollista iniciado en Brasil, esta serie de preocupaciones se reflejarán en el con

tenido conceptual y en la manera de intepretar la realidad social de los países llamados; subdesarrollados.

Después del golpe militar en 1964, es encarcelado y como exi exiliado político emigra a Chile, en este país P. Freire encontra rá como en Brasil, condiciones políticas económicas similares. La ascensión al poder del Partido Demócrata Cristiano encabezado por Eduardo Frei, plantea la modernización de las estructuras produc tivas en base a cinco puntos; desarrollo económico, educación y - técnica; solidaridad nacional y justicia social, participación -- popular política y soberanía nacional. Tal proyecto de moderniza ción se cimentaba en la agricultura:

La incapacidad del sistema agrario chileno para producir los alimentos que el pueblo necesita - es la causa fundamental de la inflación, del -- atraso en que vive el país y, naturalmente, de la pobreza en que viven 500 mil familias campe sinas que son el reflejo de una agricultura -- abandonada, mal explotada y cuyo costo se ha he cho todo el esfuerzo de capitalización indus--- trial del país. (Frei, 1964, pág. 3)

La razón resulta obvia, el crecimiento industrial requiere - con mayor necesidad de productos primarios, gran cantidad de pro ductos alimenticios. Elementos que sólo toma de la naturaleza, aun que en este momento histórico la manera de relacionarse con la na turaleza implica la modernización de las relaciones de producción

en el campo.

Esta modernización de las relaciones de producción implica na cesariamente la modernización de las fuerzas productivas, hecho -- que sólo puede lograrse a través de la educación. Dentro del pro-- grama propuesto por el Presidente Frei, la educación masiva tiene una alta prioridad, como un factor democrático de igualdad social, pero principalmente un integrador del hombre a la comunidad. Este último factor, estará encaminada a la modernización del campesino, pero tal objetivo no puede ser solamente una propuesta formal, de-- be estar acompañada de acciones concretas. Recordaremos, que de na nera semejante a Brasil, Chile está enfrascado en la paradójica -- alianza populista (ver cap. II), en donde la burguesía nacional es la clase activa, y la revolución se hace desde la institución, sólo así comprenderemos las reformas iniciadas por este gobierno: a) reforma agraria; b) legislación del trabajo, organización sindi-- cal de obreros y campesinos; c) derechos básicos de los trabajado-- res, derecho al trabajo, al salario justo, habitación propia etc; d) participación política, daría el voto a los analfabetas. En sínte-- sis:

En palabra de Frei, el programa era un llamado " para derrotar la miseria, para elevar la con-- diciones de vida de los pobres, de los poster-- gados, de los que trabajan en una vida oscura y sin contemplaciones (Frei, 1959, pág. 21)

En este contexto, se crea la oficina de Planeación de los Adul

tos en el año 1965, dirigida por Waldomiro Cortés, joven militante del Partido Demócrata Cristiano, quien invita a participar a P. -- Freire; la implementación de la pedagogía liberadora encontró una serie de obstáculos:

El problema se convirtió en aquel momento, en hacer aceptar en Chile un método considerado como subversivo en el Brasil.

Algunos miembros del Partido Demócrata Cristiano -- pensaban que el método era "radical" y aun "comunista". (Freire, sin fecha)

A pesar de los obstáculos, el programa es aceptado convirtiéndose la oficina de Planeación para la Educación de los Adultos en -- coordinadora general de otras instituciones, por ejemplo; Corporación de la Reforma Agraria, el Instituto de Desarrollo para la Agricultura y la Cría de Ganado. Servicio de Salud Nacional.

Desde este ángulo, el trabajo desarrollado con los analfabetas de la zona rurales intentó no sólo mejorar las técnicas de producción del campesino, sino además integrar a estos grupos al proceso de industrialización, esta visión social de la Democracia Cristiana y de todo proceso populista iniciado en Latinoamérica.

Los resultados parecían demostrar parcialmente la efectividad del método de alfabetización, distinguiendo a Chile como una de las 5 naciones, que habían superado relativamente el problema del analfabetismo. La difusión del método, condujo a P. Freire a ser nombrado consultor de la UNESCO y a desempeñar otros cargos; del Magiste-

rio en Harvard University, Consultor del Consejo Mundial de Iglesias, sector educación.

sin embargo, Freire no se conformó con conocer la efectividad de su técnica al alfabetizar, o la rapidez con que alfabetiza. Sus objetivos van más allá de este ideal de efectividad, intenta ser una pedagogía liberadora, de crítica, de diálogo en la situación opresora. No obstante, existen una serie de preguntas y cuestionamientos sobre tal fin, esto conducirá al pedagogo de Pernambuco a realizar una labor de crítica y autocrítica de su práctica social, reconsiderando sus propios supuestos:

En primer lugar, P. Freire analizará de manera retrospectiva el papel jugado en el contexto populista de Brasil y Chile, - al respecto afirma; " muchas veces esta manipulación, en ciertas condiciones históricas especiales, se da por medio de pactos entre clases dominantes y las masas dominadas. El apoyo de los populares a la llamada " burguesía nacional ", para la defensa del dudoso capital nacional, es uno de los pactos cuyo resultados -- tarde o temprano, contribuyen al aplastamiento de las masas... Los pactos sólo se dan cuando las masas, aunque ingenuamente, -- emergen en el proceso histórico y con su emersión amenazan a las élites dominadoras" (Freire, 1980, pág. 189)

Mientras en la Educación como Práctica de la Libertad, el - veía compatibles los intereses democráticos y el proceso de industrialización, con los intereses del pueblo oprimido, hoy los concibe como antagónicos: " Así al no poder negar sus conflictos, aunque lo intenten, la existencia de las clases sociales, en re-

lación dialéctica las unas con las otras, hablan de la necesidad de comprensión, de armonía, entre los que compran y aquellos a quienes se obliga a vender su trabajo. Armonía que en el fondo es imposible, dado el antagonismo indisfrazable existente entre una clase y otra (ídem, 1980, pág. 183). Más adelante afirma: " sólo cuando el líder populista supera su carácter ambiguo y la naturaleza dual de su acción, optando decididamente por las masas, deja de ser populista y renuncia a la manipulación entregándose al trabajo revolucionario de organización" (ídem, pág. 192)

En segundo lugar, en Freire encontraremos una problemática de compromiso ideológico y social, problema arrastrado desde sus primeros escritos. Pues cuando él plantea la educación liberadora, afirma que ésta no puede ser realizada por sectarios; al respecto existen varias preguntas; a) ¿ quiénes son los sectarios; b) en una sociedad dividida en clases, opresores y oprimidos ¿ qué lugar le corresponde a la educación liberadora ?. Sobre este aspecto recorreremos distintos pasajes:

- Según Freire, existen dos tipos de sectarios; derecha e izquierda, " se distinguen en que el primero pretende "domesticar" el presente para que, en el mejor de las hipótesis, el futuro repita el presente "domesticado", y el segundo transforma el futuro en algo preestablecido, en una especie de hado, de sino o destino irremediable... Ambos se transforman en reaccionarios ya que, a partir de su falsa visión de la historia, desarrollan, unos y otros, formas de acción que niegan la libertad" (ídem, pág. 25).

- En cuanto a la segunda pregunta, la educación liberadora ésta -

se sitúa en un plano radical: " el hombre radical, comprometido - con la liberación de los hombres, no se deja prender en "círculos de seguridad" en los cuales aprisionan también la realidad. Por - el contrario, es tanto más radical cuanto más se inserta en es--- ta realidad para, a fin de conocerla mejor, transformarla mejor"(idem, pág. 26).

Esta paradójica concepción del hombre radical es resultado - de los supuestos populistas presentes aun en su obra, concepcio-- nes que abandonará conforme las alianzas entre clases antagónicas muestren sus objetivos de clase; "esto es cuando no se percibe -- que la técnica no aparece por casualidad; que la técnica bien aca bada o "elaborada", tanto como la ciencia, de la que es una apli-- cación práctica, se encuentra, como ya afirmamos, condicionada -- histórica-socialmente. No hay técnicas neutras, asexuadas" (Frei re, 1981, pág. 37). Como tampoco debiera existir "intelectuales neutros"; "sabíamos que iríamos a trabajar, no como intelectuales "fríos" y "objetivos" ni con especialistas "neutrales", sino como militantes comprometidos en el esfuerzo serio de reconstrucción - de un país" (Freire, 1977, pág. 14).

-En tercer lugar, Freire abandonara la concepción mecanicista so- bre el problema de la conciencia, pues ninguna conciencia surge - espontáneamente, o por una decisión formal, el problema de la con- ciencia es histórico-social; "son muchos los que aferrados a una vi sión mecanicista, no percibe esta obviedad; la de que la situa-- ción concreta en que se encuentran los hombres condiciona su con-

ciencia del mundo condicionando a la vez su actitud y su enfrentamiento. Así, piensan que la transformación de la realidad puede verificarse en términos mecanicista" (Freire 1980, pág. 65). En Extensión y Comunicación afirma: " esta profundización de la toma de conciencia que precisa desdoblarse en la acción transformadora de la realidad, provoca con esta acción la superación del conocimiento preponderantemente sensible " (Freire, 1981, pág. 36).

Esta labor crítica iniciada por Freire de su propia obra reflejará, en primer lugar, su preocupación científica, y en un segundo momento su compromiso social; hecho que se pone de manifiesto en países como Guinea Bissau y Nicaragua, en donde la tarea de reconstruir esta nación impone necesariamente la reconstrucción del sistema educativo heredado del colonialismo, y plantear conceptualmente el nuevo educando, Mario Cabral al respecto afirma: " el objetivo real del nuevo sistema es eliminar lo que queda del sistema colonial para que podamos realizar los objetivos trazados por el PAIGC; crear un hombre nuevo, un trabajador consciente de su responsabilidad histórica y de su participación efectiva creadora en las transformaciones sociales... Pero, advierte más adelante " todo el proyecto de transformación del sistema nacional de enseñanza no nos conducirá a nada si realmente no hay transformaciones también en los otros sectores de actividad " (Freire, 1977, pág. 67).

hoy la educación liberadora enfrenta nuevos horizontes y nuevas perspectivas, manifestándose asimismo como inacabada, inconclusa, más acertadamente una pedagogía en proceso. En donde las -

preguntas por responder son múltiples, porque actualmente intentar una pedagogía de este tipo significa:

poner en práctica una educación de tipo liberador que implica la modificación de los métodos de trabajo, de los métodos de conocimiento; además de contradicciones como aquéllas que existen entre trabajo manual y trabajo intelectual, teoría y práctica, etc. Ahora, todo esto - incluye también las relaciones educador educando - no aparece de un día para otro, ni por decreto. En el fondo, esto es un proceso que se da en la historia y dentro de la historia. (Freire

Y en América Latina la historia está llamando a la puerta.

En resumen: ante la problemática política, social, económica - enfrentados por América Latina, pero ante el peligro de otra revolución cubana. Estados Unidos inicia una nueva política económica; -- una revolución pacífica en oposición a una revolución sangrienta.

Tal alternativa se concretiza en el proyecto denominado Alianza para el Progreso, en donde la posibilidad de desarrollo económico y social, vuelve a ocupar el eje central.

En este marco, la educación se considera como; a) un insumo en el desarrollo; b) se trata de adecuar los recursos humanos a la economía; c) como un factor de igualdad y cambio social.

La modernización de los sistemas de enseñanza, enfocadas a este fin, encuentran eco en la tecnología de la enseñanza.

Sin embargo, la posibilidad de desarrollo se cimentaba en -
una serie de equívocos; un concepto fundamentalmente ahistórico, -
formal, carente de validez científica, que en vez de crear un desa-
rrollo independiente, es causa de una mayor dependencia.

A diferencia, P. Freire iniciará una labor crítica de su --
obra, analizando el papel desempeñado en Brasil y Chile durante el
proceso populista, el papel de la conciencia, su propio compromiso
social. Esto conducirá a presentar la pedagogía liberadora como -
una pedagogía en proceso, en donde existen aún varias preguntas -
sin responder.

CONCLUSIONES

Despues de haber recorrido el presente trabajo, intentaremos sintetizar algunos aspectos relevantes que dieron contenido al -- presente estudio epistemológico:

La primera idea transversal del presente estudio parece estar resumida en la siguiente pregunta: ¿ Qué sentido tiene explicitar los supuestos epistemológicos subyacentes en todo trabajo científico ? Al respecto partimos del siguiente supuesto; toda teoría forma al interior de la investigación científica una manera -- de conceptualizar al hombre y la sociedad, por ejemplo, según -- skinner los descubrimientos científicos de la conducta humana se oponen radicalmente a las concepciones liberales del hombre --el hombre puede jactarse de sus poderes, de su originalidad, logros en el arte, la ciencia y la moral; de su capacidad para elegir y de nuestro derecho para hacerlo responsable de las consecuencias de su elección; nada de esto es notable en este nuevo autorretra-

to --, la responsabilidad es del ambiente, de las contingencias - de reforzamiento.

Algunas personas se preguntaran qué importancia tiene explicitar estos conceptos; este hecho == desde mi punto de vista --- tiene una importancia fundamental en el terreno científico, pues toda teoría intenta ser una anticipación ideal de una práctica -- por crear, permitiéndonos asimismo una manera racional de pensar el fenómeno, no sólo teóricamente sino siempre en una relación indisoluble entre objeto y método. Dicho de otra manera, en el caso de Freire por ejemplo, se visualizará la posibilidad de poder -- crear una sociedad más justa y democrática, para llegar a tal fin planteará una teoría y una metodología, que presuponen indudablemente la existencia de hombres activos.

En relación con esto, Skinner siempre visualizó este hecho - cuando formulo su concepción científica del hombre: " si esto fuera solamente un principio teórico no tendríamos por qué alarmarnos, pero las teorías afectan las prácticas. Una concepción científica de la naturaleza humana trae consigo un método, y una filosofía de la libertad personal... La confusión en la teoría significa confusión en la práctica " (1977, pág. 41). Pero conciente de sus hallazgos los llevó hasta sus últimas consecuencias; la -- existencia del concepto científico del hombre, desembocará en la posibilidad de planificar la cultura -- en muchas maneras diseñar un nuevo patrón cultural es como diseñar un experimento -- formulando la posibilidad de diseñar explícitamente al hombre y la so-

ciudad.

La tecnología de la enseñanza como un aspecto del marco teórico general, compartirá necesariamente varias de las premisas fundamentales; hecho que se pone de manifiesto en el concepto de educando latente en esta nueva idea pedagógica, el cual versará lógicamente en el "concepto científico del hombre", sostenido por esta corriente psicológica. Un educando eminentemente pasivo con una conciencia intransitiva, afirmaría Freire, en donde la relación -- maestro-alumno es opresiva y bancaria.

Esto nos conduce a una segunda preocupación --- también presente a lo largo del trabajo ---, y está referida a la manera en que validamos los presupuestos teóricos contenidos en la práctica científica.

Esta práctica científica, la cual no entendemos al margen de una práctica social, sino por el contrario está condicionada y determinada por el contexto social; siendo ésta la responsable de la validación de nuestro cuerpo de conocimiento, no de una manera mecánica, inmediata, sino a través de un proceso complejo.

En este sentido, el trabajo teórico como tal, nunca se hace al libre albedrío del investigador, porque el trabajo científico no está sujeto a la especulación. A diferencia, la labor teórica realmente científica para concretizar una determinada práctica necesita desentrañar las leyes del hombre y la sociedad, para así establecer los medios que conlleven a ese fin.

Al respecto podemos preguntarnos si las relaciones funciona-

les (en sus diferentes parametros) descubiertas por Skinner ponen de manifiesto las leyes de la naturaleza humana y social, -- además si éstas representan a la realidad, al hombre en su complejidad y totalidad. A juicio de Bachelar (1981, pág. 81) el pensamiento precientífico se ha caracterizado por generalizar -- hallazgos tan particulares:

- El pensamiento precientífico no limita su objeto; en cuanto termina una experiencia particular ya trata de generalizarla en los dominios más variados.
- Si, a través de este ejemplo, se sigue bien el recorrido del pensamiento precientífico desde las definiciones previas demasiado generales hasta las conclusiones utilitarias de la experiencia, puede verse que este recorrido es un verdadero círculo.
- Finalmente, lo que caracteriza al científico moderno " es la objetividad, no el universalismo; el pensamiento debe ser objetivo, será universal en la medida en que pueda serlo, en la medida que la realidad lo autorice " (ídem, pág. 86).

Cuando uno se enfrenta a este tipo de interpretaciones de la realidad, uno se cuestiona las suposiciones, preguntándose: hasta qué punto es ciencia o es ideología. El presente trabajo -- parte de la inexistencia de una ciencia neutral; ya que toda ciencia se hace desde un cierto ángulo, desde un punto de vista. Para valorar esta presencia ideológica no se puede hacer solamente en la teoría, sino tal contenido adquiere forma y función so-

cial en la práctica.

Esta premisa parece subsumir actualmente a la tecnología - educativa más en el terreno de la ideología, que en el terreno - de la ciencia; al interpretar la realidad social latinoamericana ahistorica y formalmente. Tratando de dar una serie de recetas - que no corresponden con nuestra realidad histórica, recetas que en vez de marcar el camino hacia el "desarrollo" han marcado el camino a la dependencia, hoy los teóricos parten de esta reali--dad: " la dependencia es una situación en la cual un cierto gru--po de países tiene su economía condicionada por el desarrollo y expansión de otra economía a la cual la propia está sometida. La relación de interdependencia entre dos o más economías, y entre estas y el comercio mundial, asume la forma de dependencia cuan--do algunos países (los dominantes) pueden expandirse y autoim--pulsarse, en tanto que otros países (los dependientes) sólo lo pueden hacer como reflejo de esa expansión, que pueden actuar pe--sitiva y/o negativamente sobre su desarrollo inmediato " (Dos - Santos 1980, pág. 305).

En esto radica, lo simple y a su vez lo complejo del conoci--miento, no podemos pasar por alto las leyes de la sociedad, como tampoco podemos hacer lo contrario. El hacerlo nos hace caer en interpretaciones simplistas de los fenómenos de la realidad so--cial. Esto indudablemente nos remite actualmente a revalorizar - la obra de Skinner y en tratar de recobrar el aspecto científico del aspecto ideológico y devolverle así la dimensión científica real de sus aportaciones: no olvidando que las aportaciones real

mente científicas, tienen una autonomía con respecto a la ideología y no se pueden reducir a esta última. (Sánchez, 1976, pág. 307).

Desde mi punto de vista, en P. Freire encontraremos mayores posibilidades de desarrollar una práctica educativa acorde con las condiciones histórico sociales existentes en América Latina. Desde luego el proceso que lleva a la conformación de una práctica anticipada requiere necesariamente de una adecuada interpretación teórica de la realidad por transformar, un conocimiento de los medios que posibilitan tal fin. El fin como interpretación teórica debe estar insertada en las necesidades sociales de una praxis histórica.

No basta querer transformar la realidad social o un tipo de práctica social, es necesario tener condiciones sociales objetivas tanto teóricas como prácticas; en el caso de la educación liberadora estos serán algunos de los equívocos; recordaremos que P. Freire encontrará un campo propicio para el desarrollo de su obra a principios de los años 30 en Brasil, en donde la expectativas de modernización de las estructuras productivas plantean la posibilidad de una mayor participación política y económica por parte de las capas populares. Sin embargo esta participación popular estará siempre encuadrada en un marco institucional en donde los fines serán opuestos a los intereses de clase del pueblo brasileño.

Por tanto, la teoría como un fin anticipado de la práctica,

debe definir la práctica que intenta crear --esto se hace -- acorde con una ideología que impluse el fin en el devenir histórico . En P. Freire el proceso populista impulsará este tipo de práctica educativa, pero como una práctica institucionalizada, y será propiamente lo paradójico del proceso lo que romperá el encontro entre clases antagónicas, frustrando así todo proceso democrático en Brasil.

No obstante lo anterior, la teoría guarda una cierta autonomía relativa con respecto a las condiciones sociales, permitiendo recuperar aportaciones importantes en Freire; por ejemplo la crítica al sistema tradicional de educación, los lineamientos para una nueva búsqueda, recuperar el aspecto activo del hombre, el problema de la conciencia. Abriendo en el terreno educativo una nueva praxis pedagógica.

Finalmente, establecer un compromiso con los oprimidos, afirma Lowy: " no es una garantía suficiente del conocimiento de la verdad objetiva, pero es el que ofrece la mayor posibilidad de acceso a esa verdad. Y por ello se debe a que la verdad es para el proletariado un medio de lucha, un arma indispensable para la revolución. Las clases dominantes, la burguesía (y también los burócratas, en otro contexto), tiene necesidad de mentir para mantener su poder. El proletariado necesita la verdad " (1974, pág. 44).

La posibilidad de un máximo de verdad objetiva, requiere de dos condiciones; primero de una adecuada interpretación de la realidad social; en segundo lugar, una labor de autocrítica y re----

flexión del conocimiento adquirido; porque esto es lo que realmente diferencia el conocimiento científico, del acto de fe.

Notas complementarias:

- (1) Conductismo es el nombre genérico que se aplica a las teorías del condicionamiento estímulo-respuesta, sea; neoconductismo o conexionismo. (Contreras y Ogalde 1980).
- (2) En cuanto a la extrapolación, Skinner afirma; " En Behavior of Organismos, publicado siete años antes, había rehusado aplicar fuera de laboratorio los resultados que había obtenido. Había dicho: " Que extrapole quien lo desee ". Pero, por supuesto, yo había especulado con respecto a la tecnología que implicaba una ciencia de la conducta, y en relación con las diferencias que podría crear. Hacía poco tiempo que había empezado a tomar seriamente esas implicaciones, a raíz de mis periódicas reuniones mensuales con un grupo de filósofos y críticos ... En las que el control de la conducta había surgido como tema central" (Skinner, 1981, pág. - 65).
- (3) En este contexto, la participación de los militantes estará encaminada en la misma ruta marcada por la clase media; modernización económica, apertura democrática de participación. A este movimiento militar se le conoce como " tenientismo ".
- (4) El antidiálogo, como categoría implica la mistificación que impone los opresores a los oprimidos, para impedir a estos últimos pensar críticamente su situación de hombres históricos.

- (5) En las preocupaciones reflejadas por los intelectuales brasileños se pone de manifiesto implícita o explícitamente - su compromiso con la ideología nacionalista. Jaguaribe (- 1975, pág. 29) describe la formación de esta conciencia nacional en las siguientes palabras; " la formación nacional de la sociedad se caracteriza por la conjugación de intereses objetivos comunes (aunque desigualmente repartidos) y una motivación subjetiva (el nacionalismo y el -- proyecto colectivo en el fundamento) que se impone a los miembros de la nación como un imperativo moral de solidaridad y lealtad". Lo cual conduce a una revalorización de -- sus auténticas raíces históricas.
- (6) En este sentido Fromm hace la siguiente afirmación: Nos -- sentimos orgullosos de no estar sujetos a ninguna autori-- dad externa, de ser libres de expresar nuestros pensamientos y emociones, y damos por supuesta que esta libertad - está garantizada, casi de una manera automática nuestra - individualidad. El derecho de expresar nuestro pensamiento, sin embargo, tiene significado tan solo si somos capaces de tener pensamientos propios (subrayado nuestro en Fromm, 1980, pág. 266).
- (7) ¿ Cómo se manifiesta esta conciencia intransitiva ? P. Frei re lo narra de la siguiente manera: En una región del norte de Chile, nos contó un agrónomo, que en su trabajo normal encontró una comunidad campesina totalmente impotente

frente al poder destructivo de una especie de roedores, que diezmaban sus plantaciones.

Al preguntársele qué acostumbraban hacer en tales casos, -- les respondieron que, al recibir por primera vez, semejante castigo, habían sido salvados por un sacerdote.

¿ Cómo ? preguntó el agrónomo.

Hizo unas oraciones y los animalitos huyeron asustados hacia el mar, donde murieron ahogados, respondieron.

¿ Qué hacer desde el punto de vista educativo en una comunidad campesina, que se encuentra en tal nivel ?

A lo cual responde: El pensamiento mágico no es ilógico, ni es prelógico, tiene su estructura lógica interna y reacciona, hasta donde puede, al ser sustituido mecanicistamente por otro. Este modo de pensar, como cualquier otro, está indiscutiblemente ligado tanto a un lenguaje y a una estructura, como forma de actuar (Freire, 1981, pág. 31-32).

(8) La crítica para nosotros implica que el hombre comprenda su posición dentro de su contexto. Implica su ingerencia, su integración, la representación objetiva de la realidad. De ahí que la concienciación sea el desarrollo de esta toma de conciencia. No será, por esto mismo, resultado de las modificaciones económicas, por grandes e importantes que sean. (Freire, 1979, pág. 54-55)

(9) En el mundo contemporáneo y a diferencia de otras épocas históricas, la forma de hacer ciencia o investigar quedó limita

da a una serie de instituciones con este fin muy particular: Centro de Investigaciones para el Desarrollo Nacional, Centro de Investigaciones en Proyectos Agropecuarios etc. Resultado propiamente diría Gramsci de la división social del trabajo, en donde: " Todos los hombres son intelectuales, pero no todos tienen en la sociedad la función de intelectuales".

(IO) Estas fundaciones (por ejemplo, Fundaciones Rockefeller) es tá dedicada principalmente al interes público, siendo esencialmente no política, no gubernamental, teniendo como objetivo principal; "promover el bienestar de la especie humana a través del globo ". Sin embargo, la tesis correcta parece ser exactamente la contraria. (Wshebor 1974)

(II) Según Augusto Comte, los problemas sociales latentes en este momento histórico son consecuencia de la contradicción -- existente entre un orden teológico militar, y el nacimiento de esta etapa superior; positiva o científica. Esta nueva -- etapa resulta ser el heraldo de la sociedad industrial, en donde la justicia social encontrará su culminación.

(I2) Estos principales supuestos fueron tomados del artículo; Rodríguez, E. Bases filosóficas del análisis de la conducta, en Speller, P; Análisis de la Conducta; trabajos de investigación latinoamericana. Mcx. 1978, Ed. Trillas.

(I3) Wittgenstein, L. (1877-1951), filósofo austriaco, discipu--

lo de Russell, B. en Cambridge. negó la realidad de la metafísica y creyó que el papel primordial de la filosofía consiste en aclarar las proposiciones lógicas.

(14) Un cuerpo teórico que si bien no tiene una serie de categorías propias, pues en ocasiones se define como respuesta contrarias a una psicología tradicional; si, designa bajo una serie de supuestos los fines de las acciones humanas. Para Mercado (1978) este es el carácter ideológico y contradictorio.

(15) En este sentido Kasik afirma; los hombres no consisten en tales interpretaciones o abstracciones, "significa más bien que para el funcionamiento del sistema son suficientes estas -- cualidades fundamentales. No es la teoría la que determina -- la reducción del hombre a la abstracción, sino la realidad -- misma" (1979, pág. 109).

BIBLIOGRAFIA;

- Abbagno, N. Diccionario de Filosofía. Ed. Fondo de Cultura Económica, Méx. 1963.
- Anderson, R. y Faust, G. Psicología Educativa; la ciencia de la enseñanza y el aprendizaje. Ed. Trillas. Méx. 1977.
- Aron, R. Las Etapas del Pensamiento Sociológico (vol. I, II). Ed. Siglo XX, Buenos Aires; 1980.
- Arredondo, M. B. Historia Universal Contemporánea, Ed. Porrúa, Méx. 1970.
- Bachelard, G. La Formación del Espíritu Científico; contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo, Ed. Siglo XXI, Méx. 1981.
- Barreiro, J. Educación Popular y Proceso de Concientización. Ed. Siglo XXI, Méx. 1980.
- Bourdieu, P., Chamboredon, J. C. Passeron, J. C. El Oficio del Sociólogo, Ed Siglo XXI, Méx. 1981.
- Bochenski, J. M. La Filosofía Actual. Ed. Fondo de Cultura Económica, Méx. 1976.
- Brooke, N. "Actitudes de los Empleados Mexicanos Respecto a la Educación", Revista del Centro de Educativos; Vol.VIII, Núm. 4, 1978.
- Callado, A. Las Ligas del Noreste Brasileño. En la obra de varios autores; Brasil Hoy. Ed. Siglo XXI, Méx. 1975, - pág. 139-162.

- Cambre, M. J. "La Planificación Educativa en América Latina". -
En; Problemas del Desarrollo: Revista Latinoamericana de
Economía. Año II, Núm. 7. 1971, pág. 47-70.
- Campos, V. R. y Ramírez, E. "Proceso de Transferencia de Tecnología Educativa a Colombia (1950-1970)". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos; Vol. XI, Núm. 2, 1981, pág. 139-162.
- Cardoso, H. F. Hegemonía Burguesa e Independencia Económica; raíces estructurales de la crisis política. En la obra de varios autores: Brasil Hoy, Ed. Siglo XXI, Méx. 1975, - pág. 85-122.
- Carnap, R. Psicología en Lenguaje Fisicalista. En la obra de --
Ayer, A. El Positivismo Lógico. Ed. Fondo de Cultura --
Económica. Méx. 1981, pág. 71-204.
- Carnoy, M. "Economía y Educación". Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación; educación empleo y desarrollo económico: Vol. III, Núm. 40, 1982, pág. 36-70.
- Childs, J. Pragmatismo y Educación. Ed. Nova, Buenos Aires; 1956.
- Contreras, E. y Ogalde, I. Principios de Tecnología Educativa. -
Ed. Edicol. Méx. 1980.
- Curle, A. Estrategia Educativa; para sociedades en vías de desarrollo. Ed. Herder, Barcelona; 1977.
- Day, W. F. " On Certain Similarities Between the Philosophical -
Investigation of Ludwing Wittgenstein and the Operati-
onism of B. F. Skinner". Journal of the Experimental Ana-
lysis of Behavior, 12, 1969a, pág. 489-506.

- Dewey, J. Libertad y Cultura. Ed. U.T.E.H.A. Méx. 1965.
- Dewey, J. Naturaleza Humana y Conducta. Ed. Fondo de Cultura Económica. Méx. 1975.
- Dos Santos, T. Imperialismo y Dependencia. Ediciones Era. Méx. 1980.
- Escobar, M. " Anexo. Paulo Freire de Regreso en Brasil; la lucha con los oprimidos continúa (transcripción de una plática con P. Freire en Ginebra, Suiza)". En la obra de Escobar, M. La Praxis Educativa de Paulo Freire en América Latina y Africa. Consejo Nal. Técnico de la Educación y Centro de Estudios Educativos Méx. 1983.
- Faria, V. " Del Sistema Urbano en Brasil; resumen de las características y tendencias recientes". Revista Mexicana de Sociología: Vol. XLIII, Núm. 4, pág. 1415-1438.
- Finkel, S. El " capital humano "; concepto ideológico. En la obra de Labarca, G. Vasconi, T. Finkel, S. Recca, I: La Educación Burguesa. Ed. Nueva Visión. Méx. 1977.
- Freire, P. " La Alfabetización y el Sueño Posible". Perspectivas, Vol. VI, Núm. I, 1976.
- Freire, P. Cartas a Guinea-Bissau; apuntes de una pedagogía en proceso. Ed. Siglo XXI, Méx. 1979.
- Freire, P. La Educación como Práctica de la Libertad. Ed. Siglo XXI, Méx. 1979.
- Freire, P. ¿ Extensión o Comunicación ? La concientización en el medio rural. Ed. Siglo XXI, Méx. 1981.

- Freire, P. Fundamentos Revolucionarios de Pedagogía Popular. ---
Editor 904. Buenos Aires, ____.
- Frei, E. " El Proyecto Demócrata Cristiano". Revista Política y
Espíritu, Núm. 227 (1959); 285 (1964). En la obra de So-
sa, I: Conciencia y Proyecto Nacional en Chile (1891 -
1973). Universidad Nacional Autónoma de México; 1981.
- Freyre, G. Interpretación del Brasil. Ed. Fondo de Cultura Econó-
mica. Méx. 1964.
- Friori, J. L. " Dialéctica y Libertad: dos dimensiones de la in-
vestigación temática". En la obra de Torres. N. C. (-
compilador), Paulo Freire en América Latina. Ed Gerni-
ka, Méx. 1981.
- Fuller, P. "Operant Conditioning of a Vegetative Human Organismo.
American Journal of Psychology; 62, 1949, pág. 587-590.
- Gagne, R. M. " Educational Objectives and Human Performace". In -
Krumboltz, J. Learning and the Educational Process, Rand
McNally, Chicago; 1965.
- Golman, L. Introducción a la Filosofía de Kant. Ed Amorroutu, -
Buenos Aires; 1974.
- Gould, C. "La Ontología Social de Marx y la Metodología de las -
Ciencias Sociales". En varios autores: La Filosofía y -
las Ciencias Sociales. Ed. Grijalbo. Méx. 1976.
- Gunder, F. A. La Crisis Mundial: I. occidente, países del Este y
Sur. Ed Brugera. Barcelona; 1979.
- Gutierrez, G. Teología de la Liberación: perspectivas. Ed. Sigue
me. Méx. 1973.

- Habermas, J. Técnica y Ciencia como Ideología. En la obra Razón y Estado. Universidad Autónoma Metropolitana (Azcapotzalco), Vol. II, núm. 3. Mayo/Agosto, 1981.
- Hingue, F. La Enseñanza Programada; hacia una pedagogía cibernética. Ed. Kapeluz. Argentina; 1969.
- Ianni, O. El Colapso del Populismo en Brasil. Universidad Nacional Autónoma de México; 1974.
- Iglesias, V. E. "Documento; La Evolución Económica de América - Latina en 1981". En Comercio Exterior, Vol. 3, Núm, II, noviembre 1980, pág. 1181-1186.
- Islas, J. " Bases Conceptuales sobre el Campo Establecido por la Comisión de Tecnología Educativa": en Documentos -- Bases del Congreso Nacional de Investigación Educativa. Congreso de Ciencia y Tecnología. Méx. 1981.
- Jallede, P. "Financiamiento de la Educación y Distribución del Ingreso". Revista del Centro de Estudios Educativos. Vol. VI, Núm. 4, 1976, pág. 33-47.
- Jaguaribe, H. " Brasil: ¿ Estabilidad Social por el Colonialismo Fascismo ?". En la obra de varios autores: Brasil Hoy. Ed. Siglo XXI, Méx. 1975.
- Joly, G. A. " Origen Social, Escolaridad y Ocupación ". Revista - Latinoamericanos de Estudios Educativos: Vol. X, Núm. 4, 1980, pág. 1-54.
- Juliao, F. Que Sao as ligas Camponesas. Rio de Janeiro. Editora Civilizacao Brasileira. 1962. En la obra de Ianni, O. El Colapso Populista en Brasil. U.N.A. M. 1974, pág.92-94.

- Kilpatrick, W. *Filosofía de la Educación*. Ed. Nova. Buenos Aires; 1957.
- Kosik, K. *Dialéctica de lo Concreto*. Ed. Grijalbo, Méx. 1974.
- Kraft, V. *El Círculo de Viena*. Ed. Taurus. Buenos Aires; 1974.
- Larroyo, F. *Historia de la Pedagogía*. Ed. Porrúa. Méx. 1977.
- Latapí, P. y Muñoz, I. "Conveniencia de Redefinir la "Demanda Residual" por Educación Primaria en México". En *Revista del Centro de Estudios Educativos*: Vol. I, Núm. 3, 1974, pág. 140-145.
- Latapí, P. y Muñoz, I. *La Planeación Educativa*. En la obra de varios autores: *Psicología y Educación; las humanidades en el siglo XX* (tomo: VI). Universidad Autónoma de México: 1978, pág. 39-54.
- Lindsley, O. R. "Operante Conditioning Methods Applied to Research in Chronic Schizophrenics. *Psychiatric Research Report*;5, 1956, pág. 118-139.
- Lowy, M. "Objetividad y Punto de vista de Clase en las Ciencias Sociales. En la obra de varios autores: *Sobre el Método Marxista*. Ed. Grijalbo, Méx. 1974, pág. 9-44.
- Lyons, R. "Economía y Educación". *Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación: educación, empleo y desarrollo Económico*. Vol. III, Núm. 40, 1982, pág.13-35.
- Mannheim, K. *Diagnóstico de Nuestro Tiempo*. Fondo de Cultura Económica. Méx. 1978.
- Manacorda, M. y Suchodolsky, B. *La Crisis de la Educación*. Ed.

Cultura Popular, Méx. 1980.

- Marx, C. y Engels, F. Manifiesto del Partido Comunista. En obras Escogidas de Marx y Engels, Tomo I, Ed. Progreso, Moscú 1973.
- Marx, C. y Engels, F. La Ideología Alemana. Ediciones Cultura Popular, Méx. 1979.
- Marsal, J. " Sobre la Investigación Social Institucional en las Actuales Circunstancias de América Latina " En varios autores; Ciencias Sociales; Ideología y Realidad Nacional. Ed. Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires; 1974, pág. 58-85.
- Mayer, F. Historia del Pensamiento Pedagógico. Ed. Kapelusz. -- Buenos Aires; 1967.
- McGinn, N. y Warwick, D. " La Planeación educativa: ¿ Ciencia o Política ? ". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Vol. XI, Núm. 2, 1981, pág. 9-32.
- Millenson, J. C. Principios de Analisis Conductual. Ed. Trillas, Méx. 1977.
- Molina, J. A. " Inicio de la Psicología como Ciencia Independiente; el papel de Wundt ". En la obra de Alvarez, G. y Molina, J. (editores); Psicología e Historia. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, 1981, pág. 9-22.
- Muñoz, I. C. Hernández, A. y Rodríguez, P. " Educación y Mercado de Trabajo ". Revista del Centro de Estudios Educativos, Vol. VIII, Núm. 3. 1978.

- Muñoz, I. C. " Política Educativa y los Problemas del Empleo ".
Revista del Consejo Técnico de la Educación; educación,
empleo y desarrollo económico. Vol. III, Núm. 40, 1982, -
pág. 323-340.
- Ofiesh, G. Os Engenheiros Educacionais de Amanha. Trabajo presen-
tado en I Congreso Nacional de Tecnología de la Educa--
ción Aplicada a la Enseñanza Superior. Rio 1971b (mimeo-
grafiado).
- Paiva, P. V. Paulo Freire y el Nacionalismo Desarrollista. Ed Ex-
tempóranos. Méx. 1982.
- Pavlov, I. P. Conditioned Reflexes. Londres: Oxford. Univer. Pre-
ss 1927: En la obra de Millenson, J. C. Principios de -
Análisis Conductual. Ed. Trillas, Méx. 1977.
- Pavlov, I. P. Obras Selectas. Moscú: Publicaciones en Lengua Ex-
tranjeras, 1955: En la obra de Hilgard, E. y Bower, G. -
Teorías del Aprendizaje. Ed. Trillas, Méx. 1976.
- Pei-Kang, Ch. Agricultura e Industrialización. Ed. Fondo de Cúl-
tura Económica. Méx. 1951.
- Pierrel, R. y Sherman, G. " Bárnabus, la Rata con Educación Uni-
versitaria ". En la obra de Fernández, P. y Natalicio,
F. S. La Ciencia de la Conducta. Ed. Trillas, Méx. 1975,
pág. 9-21.
- Ponce, A. Educación y Lucha de Clases. Editores Mexicanos Unidos,
Méx. 1978.
- Puiggros, A. Imperialismo y Educación en América Latina. Ed. Nue-
va Imagen, Méx. 1981.

- Ribes, E. "Relación entre Teoría de la Conducta, y la Investigación Experimental y las Técnicas de la Conducta". En la obra de Ribes, E. Fernández, C. Rueda, M. Talento, M. Lopez, F. Enseñanza Ejercicio e Investigación de la - Psicología: un modelo integral. Ed. Trillas, Méx. 1980.
- Ribes, E. El Conductismo: reflexiones, críticas. Ed. Fontanella Barcelona: 1982.
- Rodríguez, E. A. "Bases filosóficas del Análisis de la Conducta". En la obra de Speller, P. (compilador). Análisis de - la Conducta; trabajos de investigación Latinoamericana. Ed. Trillas, Méx. 1978.
- Rodríguez, G. J. " Notas para la Aplicación del Método Psicoso- cial de Educación de Adultos de Paulo Freire ". En To- rres, N. (compilador). Paulo Freire en América Latina. Ed. Gernika. Méx. 1981.
- Rosental, M. y Straks, G. M. Categorías del Materialismo Dialéc- tico. Ed. Grijalbo, Méx. 1960.
- Rosenblueth, E. " Los Recursos Humanos en la Planeación ". En Co mercio Exterior. Vol.3. Núm. II, noviembre 1980, pág. - 1220-1236.
- Rose, H. y Rose, S. " La Herencia Problemática: Marx y Engels so bre las Ciencias Naturales ". En Rose, H. y Rose, S. La Economía Política de la Ciencia, Ed. Nueva Visión. Bue- nos Aires: 1979.
- Rousseau, J.J. Emilio o de la Educación. Ed. Porrúa, Méx. 1979.

- Russel, D. " Desarrollo y usos de los Modelos de Sistemas en --
la Planificación Educativa " Revista Latinoamericana -
de Estudios Educativos, Vol. XI, Núm. 4. 1981, pág. 53
-82.
- Sanchez, V. " La Ideología de la " neutralidad ideológica " en
las Ciencias Sociales ". En la obra de varios autores:
La Filosofía y las Ciencias Sociales. Ed. Grijalbo, --
Méx. 1976.
- Solis, L. " Perspectivas de la Planeación " En Comercio Exte---
rior. Vol. 3, Núm. II, noviembre 1980, pág. 1181-1186.
- Stavenhagen, R. Las Clases Sociales en las Sociedades Agrarias,
Ed. Siglo XXI, Méx. 1976.
- Suárez, M. A. " Producción, Empleo y Estructuras Ocupacionales
en México ". En Revista del Consejo Nacional Técnico -
de la Educación; educación empleo y desarrollo económi
co. Vol. III, Núm. 40, 1982, pág. 341-365.
- Skinner, B. F. " Acerca de la tasa de formación de un Reflejo -
condicionado ". Journal of General Psychology, 1932b,
7, 274-286. En la obra de Catania, Ch. (compilador),
Investigación Contemporánea en Conducta Operante; pág.
69-73.
- Skinner, B. F. " Pulsión y Fuerza Refleja. Journal of General -
Psychology, 1932a, 6 , 22-37. En la obra de Catania, -
Ch. (compilador). Investigación Contemporánea en Con
ducta Operante. Ed. Trillas. Méx. 1975, pág. 60-67.
- Skinner, B. F. " La Ciencia del aprendizaje y el Arte de Ense---

- ñar " Harvard Educational Review, 1954, 24, 86-97. En la obra de Fernández, P. y Natalicio, F. S. (compiladores). La Ciencia de la Conducta. Ed. Trillas, Méx. 1975, pág. 57-71.
- Skinner, B. F. " Consideraciones acerca de una Década de las Máquinas de Enseñanza " Teachers College. Record, 1963, 65, 168-177. En la obra de Bijou, S. y Baer, D. Psicología del desarrollo infantil; lecturas en el análisis experimental. Ed. Trillas, Méx. 1977, pág. 283-294.
 - Skinner, B. F. Walden Dos, Ed. Fontanella. Barcelona; 1973.
 - Skinner, B. F. Ciencia y Conducta Humana. Ed. Fontanella, Barcelona: 1974.
 - Skinner, B. F. La Conducta de los Organismos. Ed. Fontanella. -- Barcelona: 1975b.
 - Skinner, B. F. Registro Acumulativo. Ed. Fontanella. Barcelona; 1975b.
 - Skinner, B. F. " Crítica de los Conceptos y Teorías Psicoanalíticas ". En la obra de Fernández, P. y Natalicio, F. S. (compiladores). La Ciencia de la Conducta. Ed. Trillas. Méx. 1975; pág. 99-110.
 - Skinner, B. F. " El Conductismo a los Cincuenta ". En la obra de Fernández, P. y Natalicio, F. S; La Ciencia de la Conducta. pág. III-132.
 - Skinner, B. F. " Libertad y Control del Hombre. En la obra de Fernández, P. y Natalicio, F. S; La Ciencia de la Conducta, pág. 145-162.

- Skinner, B. F. Acerca del Conductismo. Ed. Fontanella, Barcelona; 1977.
- Skinner, B. F. " El Lugar de la modificación de Conducta en las Ciencias Conductuales ". En la obra de Speller, P. (compilador). Análisis de la Conducta; trabajos de investigación en Latinoamérica. Ed. Trillas. Méx. 1978, pág. 17-35.
- Skinner, B. F. Tecnología de la Enseñanza. Ed. Labor. Méx. 1979.
- Skinner, B. F. Más Allá de la Libertad y la Dignidad. Ed. Fontanella. Barcelona. 1980.
- Skinner, B. F. Reflexiones Sobre Conductismo y Sociedad. Ed. Trillas. Méx. 1981.
- Tennenbau, R. William Herad Kilpatrick: trail blazer in education. Nueva York, Harper Brotner, 1951. En la obra de Childs, J. L; Pragmatismo y Educación. Ed. Nova. Buenos Aires; 1956.
- Thordike, E. L y Cols. Adult Learning. Nueva York: Macmillan. - En la obra de Hilgard, E. y Bower, G. Teorías del Aprendizaje. Ed. Trillas, Méx. 1976.
- Thordike, E. L. The Original Nature of Man; educacional psychology, I. Nueva York; Teacher College 1913, 31; En Hilgard, E. y Bower, G. Teorías del Aprendizaje, Ed. Trillas Méx. 1976.
- Travers, R. M. W. Psicología Educativa. Ed. El Manual Moderno, - Méx. 1978.

- Vargas, G. Mensaje al Congreso Nacional. Río de Janeiro, 1951, pág. 7. En Ianni, O. El Colapso Populista en Brasil. - Universidad Nacional Autónoma de México. 1974, pág. 69.
- Vielle, P. J. "Planeación y Reforma Educativa de la Educación Superior en México 1970-1976." Revista del Centro de Estudios Educativos, Vol. VI, Núm. 4, 1976, pág. 9-32.
- Weaver, W. "Recent Contrivution to the Matematical Teory of Co- munication, Urbana; The Univ. Illinois Press. 1949.
- Weffort, F. El Populismo en la Política Brasileña. En la obra de varios autores; Brasil Hoy. Ed. Siglo XXI, Méx. 1975, - pág. 29-53.
- Wschebor, M. Imperialismo y Universidades en América Latina. Ed. Diógenes. Méx. 1974.
- Zea, L. La Filosofía de América como Filosofía sin Más. Ed. Si- glo XXI, Méx. 1974.