

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA.

145
PSI

**ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO EN DOS
MEDIOS AMBIENTES NATURALES CRITICOS:
LA ESCUELA Y EL HOGAR.**

T E S I S

Que presentan

**FELIPE ACOSTA NAVIDAD
DEMETRIO MANUEL CARMONA
SANDOVAL**

Para obtener el titulo de:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A LA COMUNIDAD.

A TODA NUESTRA FAMILIA
EN ESPECIAL A NUESTROS
PADRES.

A MI ADORABLE ESPOSA

MARIA ANTONIA

POR SU PACIENCIA Y COMPRENSION

FELIPE ACOSTA NAVIDAD.

CON SINCERO AFECTO

A

ESTELA GUADALUPE

DEMETRIO MANUEL, CARMONA SANDOVAL.

AGRADECIMIENTO.

Agradecemos profunda y sinceramente la dirección de este trabajo al DR. LUIS LARA TAPIA, así como al PROFR. BENJAMIN -- DOMINGUEZ TREJO, por su guía y consejo a lo largo de todo el desarrollo de esta Tesis.

"LA RESPUESTA ESTA
EN EL AIRE"

Radio Universidad.

U.N.A.M.

"LA EDUCACION ES EL ESTABLECIMIENTO
DE LA CONDUCTA QUE SERA PROVECHOSA
PARA EL INDIVIDUO Y PARA OTROS, EN
ALGUNA OCASION FUTURA".

B.F. Skinner.

I N D I C E.

CAPITULO I.- Introducción.

CAPITULO II.- La Psicología en la Educación.

CAPITULO III.- El uso del castigo por el Maestro en una
Escuela Primaria.

CAPITULO IV.- Un sistema educativo familiar en un ---
escenario rural.

CAPITULO V.- CONCLUSION.

INTRODUCCION.

En el devenir de los siglos el hombre, ha sido testigo de -- los fenómenos naturales que ocurren a su alrededor:

En un principio, el no encontrarles explicación y ante la - impotencia demostrada hacia los fenómenos naturales que ocurren a su alrededor, "imaginó" seres poderosos tratando así de solucio-- nar la interrogación que le dejaba la aparición de dichos fenóme-- nos. Lo anterior es un primer intento de relacionar fenómenos y - darles una explicación. Deriva de aquí hacia las relaciones por - ejemplo de sequía -danzas o contorsiones- lluvia. Los primeros -- hombres que hicieron uso de tales métodos fueron los llamados bru-- jos o sacerdotes de los primeros pueblos primitivos.

A pesar de su impotencia la humanidad siempre ha tenido --- hombres que se han dedicado a la observación de los fenómenos que ocurren a su alrededor, siendo así como la humanidad a través del tiempo ha venido recolectando datos de forma tal que han permiti-- do conocer y predecir fenómenos y así su medio ambiente.

La ciencia se fué formando a través de los datos obtenidos por el hombre, mediante la observación de aquellos fenómenos que la preocupaban, y que por lo regular amenazaban la integridad fí-- sica y su propia existencia. Es decir, la ciencia se derivó de la necesidad del hombre dentro de un mundo hostil e inseguro. El hom

bre como especie biológica fué venciendo poco a poco, todas las vicisitudes que su medio ambiente le imponía, dando respuesta a las interrogantes por medio de las relaciones que hacia a través de los fenómenos observados, al mismo tiempo que iba ejerciendo control. La historia de la ciencia es la historia del control del hombre sobre su medio ambiente.

La ciencia es un intento de descubrir un orden, (Skinner, - 1970) es única en mostrar un progreso acumulativo de uniformidades; es la descripción objetiva y racional del universo (Eli de Gortari, 1957), forma una generalización jerarquizada de fenómeno y tiene un proceso nomotético, o sea, esta encaminada al descubrimiento de leyes de carácter general, a la elaboración de conceptos empíricos universales (López Rosado F., 1962).

Una aproximación de ciencia es "un cuerpo de conocimiento - organizados, sistemáticos, experimentales y verificables, siguiendo un método de conocimiento".

Objetividad y medición, especificación de condiciones, observaciones, autocorrección, sistematización, precisión y consistencia; lógica y sistema, son requisitos de la ciencia (Aries G. F., 1971).

Al igual que la ciencia en general, la psicología como tal, ha evolucionado a través de varias etapas hasta llegar a su actual desarrollo.

La psicología, comenzó a desarrollarse independientemente de la metafísica y de la filosofía, a partir de la fundación del primer laboratorio de psicología experimental hacia 1879, en la población de Leipzig, Alemania hecho por Wilhelm Wundt (1832-1920). Siendo el área de la percepción en donde se hacen los primeros estudios científicos.

A principios del siglo, Watson (1878-) , se convierte en un impugnador radical de las concepciones filosóficas y mentalísticas que tratan de explicar la naturaleza de la conducta del hombre. En completa oposición, expone que la psicología debe convertirse en rama de la ciencia natural; por lo tanto objetiva y experimental. Al mismo tiempo, Pavlov (1849-1936), dentro de su laboratorio de fisiología descubrió el llamado reflejo condicionado. Demostrando así que los cambios ambientales modifican la conducta, o sea que existe una relación directa entre "los cambios de los organismos vivientes y las modificaciones de los medios ambientales a los que estaban expuestos".

De los anteriores autores se derivaron las corrientes contemporáneas conocidas como teorías del aprendizaje. Dentro de estas se encuentran la derivada del trabajo de investigación de B.F. Skinner, y que se conoce con el nombre de Análisis Conductual Aplicado y "Modificación de la Conducta. Siendo en este campo donde la ciencia de la psicología ha logrado desarrollar un alto grado de control científico de la conducta. Según Sidman (1961), hay cinco razones por las cuales hacemos experimentos en

psicología:

- a) Evaluación de hipótesis.
- b) Satisfacer nuestra curiosidad por la naturaleza
- c) Probar nuevos métodos o técnicas.
- d) Establecer la existencia de un fenómeno de conducta, y.
- e) Explorar las condiciones bajo las cuales ocurre un fenómeno.

La ciencia de la conducta nos permite prepararnos ante un evento que va a suceder y nos capacita para predecir ésta (Skinner, 1970). Dado que es un proceso, y no una cosa, por su enorme complejidad, la conducta humana es una materia difícil de estudiar. Se dificulta su observación y cierto tipo de uniformidad es lo primero que debe encontrar el observador; aun de las más triviales observaciones emerge un sentido de orden si estas se repiten. Ciertos eventos tienden a ocurrir con una frecuencia en una relación funcional.

Todo experimento estudia la relación entre variables Dependiente e Independiente (Ardila, 1971), es la conexión causa y efecto. Las variables Independientes son aquellos eventos en los cuales el experimentador manipula o varía; un cambio en estos es la causa. Las variables dependientes son aquellas en las cuales repercuten las anteriores, es el efecto, o sea que cambian a consecuencia de manipular las variables independientes. Un investigador estudia siempre relaciones, no hechos, si se tiene la formación: Si A, entonces B. No probamos A ni B, sino su relación (Ardila, 1970).

La conducta humana es extremadamente variable como consecuencia, el psicólogo trabaja con segmentos "intangibles" de las condiciones anteriores a su producción, midiendo sus efectos, La materia prima del investigador, conducta del organismo observado, pertenece a la misma especie biológica: Es decir el que un ser humano observe a otro ser humano, aumenta la probabilidad de error en el trabajo del psicólogo. Otra fuente de error puede deberse al constante cambio de la conducta del organismo en estudio, inclusive la conducta del observador es otra fuente de error de acuerdo a un problema social.

El presente trabajo fue realizado dentro del area de la psicología denominada, "Análisis Conductual Aplicado", (Baer, Wolff, 1968) el cual es un procedimiento de investigación autoexaminador, autoevaluativo, orientado al descubrimiento, para estudiar la conducta humana. La investigación aplicada está restringida al campo observacional de aquellas variables que pueden ser útiles para mejorar la conducta bajo estudio; y al examen de aquellas variables dependientes (conductas) que son socialmente importantes, en vez de aquellas de interes para un investigador en particular (Skinner, 1953).

En el capítulo llamado "La Psicología en la Educación", exponemos algunos de los principios del "Condicionamiento Operante" (Reynolds, 1968) que está intimamente ligado a las descripciones de las investigaciones realizadas. Además en este capítulo se exponen algunos de los problemas de la educación a nivel escolar y

familiar, y algunos de las posibles alternativas para su solución.

En un capítulo aparte exponemos dos reportes preliminares - de investigación. En el primero presentamos los datos obtenidos - en un salón de clases, de una escuela primaria federal, dependiente de la Secretaría de Educación Pública. En el segundo presentamos los datos obtenidos en el hogar de una familia que vive en -- una zona rural del Estado de México.

En el capítulo final exponemos algunas conclusiones de tipo técnico y práctico, tratando de ayudar a solucionar los problemas expuestos en los reportes de investigación.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Ardila, Ruben.
Psicología del aprendizaje.
Siglo XXI editores, México 1970.
- 2.- Arias, L.F.
Introducción a la Técnica de Investigación en Psicología.
Edit. Trillas, 1971.
- 3.- Beer, M. Donald, Wolff, Montrose.
Algunas dimensiones actuales del análisis Conductual
aplicado. Journal of Aplied Behavior, Analysis, 1968.
- 4.- Eli de Gortari, Introducción a la lógica dialéctica Fondo
de Cultura Económica, México 1957.
- 5.- López Rosado F.
Introducción a la Sociología.
Edit. Porrúa, México 1962.
- 6.- Paulov, I.P.
Reflejos Condicionados e Inhibiciones.
Edit. Península, Barcelona España 1967.
- 7.- Reynolds G. S.
A Primer of Operant Conditioning.
Scott Foresman and company. 1968.
- 8.- Sidman M.
The tactios of Scientific. Rasearch.
Basic Books, New. York. 1968.
- 9.- Skinner, B.F.
Ciencia y Conducta Humana
Edit. Fontanella.
Barcelona, 1970.
- 10.- Watson J.B.
El Conductismo
Edit. Paidos, 1961.

LA PSICOLOGIA EN LA EDUCACION.

Muchos maestros y directores de escuela opinan que las aplicaciones de la psicología en el campo de la educación, esta constituido solamente por una serie de ordenes y prescripciones educacionales que al mismo tiempo le sirven para la campaña educativa de señalarles "como enseñar" y "como dirigir". Dentro del nucleo familiar a nivel de padres de familia, tutores y adultos encargados de educar; es todavia más distorcionada la opinión, acerca de las aplicaciones de la psicología en esos nucleos.

El papel de los educadores (maestros y padres de familia), como nosotros lo entendemos es el de auxiliar con su conducta el enseñar en direcciones específicas deseables y a menudo reestructurar el medio ambiente del educando de tal manera, que los patrones aceptables de conducta puedan ser aprendidos.

Cuando las condiciones ambientales que rodean al educando son mal planeadas y fallan en los resultados esperados; muchos de los educadores, psicólogos y psiquiatras, que son los encargados de corregir los problemas que ocasionan los educandos con condiciones ambientales como las fallas dentro del educando, empleando pruebas y enfoques mentalistas, la mayoría de las veces basados en las teorías psicoanalíticas de la personalidad (Vance Hall, R. 1968). Este tipo de enfoques teóricos se basan en los primeros estudios del desarrollo infantil como causa de la conducta actual de los individuos, haciendo énfasis en los mecanismos "inconscien

tes", las necesidades internas y los impulsos que formen la vida-
"mental" de cada individuo. A nivel del núcleo familiar y sobre -
todo en el medio socio económico y cultural en donde fueron apli-
cados los principios del condicionamiento operante (Reynolds ----
1968), la aplicación a las causas de los problemas con el mismo -
tipo de ambiente, son todavía misteriosos, mágicos y religiosos.

Las alternativas a las anteriores explicaciones, implican -
dos factores básicos de un proceso, el cambio conductual, y el --
criterio para las direcciones específicas deseables.

El dominio históricamente hablando de la investigación en -
psicología aplicada en el campo de la educación, ha sido en las -
areas de: material en relación al sujeto, como lectura y aritméti-
ca; estudios caracterológicos de los niños, tales como, hiperacti-
vo, agresivo, débil mental normal, genio, etc.; métodos de ense-
ñanza, caracterizados por términos como: inductivo, deductivo y -
descubrimiento; características de los maestros en términos de --
promedios, superior, regular, o pobre en el uso de las técnicas o
métodos de enseñanza. Además no se había tomado en cuenta en este
campo a los padres de los educandos. Los actuales programas de --
educación para maestros, no preparan al maestro para hacer inves-
tigación, el énfasis aquí sería que él es un consumidor de inves-
tigación. La investigación que domina hoy en día es más compleja
que estas areas, incluyendo más variables, así como nuevos suje-
tos, así como una teoría educacional e innovaciones dentro de la
educación.

La investigación en educación se puede clasificar en estudios históricos para experimentar que eventos pasados determinan las actuales condiciones. Uno puede estar interesado en descubrir porque muchos sistemas escolares usan ayudas técnicas. Los estudios descriptivos descubren los eventos comunes para examinar, -- estudiar casos y hacer estudios comparativos. Los estudios correlacionales, es decir, la relación que existe entre dos medios diferentes de observación. Los estudios experimentales son diferentes de los precedentes estudios, aquí el investigador deliberadamente manipula ciertos factores (variable Independiente) bajo con condiciones altamente controladas y determina que y cuando ocurre un evento o fenómeno particular (Variable Dependiente).

Si estamos interesados en que métodos de instrucción y que tipo de texto son empleados puede ser diseñado un experimento para probar los efectos de estas variables.

Una de las soluciones al problema que plantea la mayor demanda de los recursos académicos y económicos, es el uso de no -- profesionales en las actividades de enseñanza en la escuela y el hogar, el trabajar junto con un profesional que posea un grado - académico de Estudios Superiores (O'Leary, K. Daniel, 1971).

Ocupan un lugar importante los no profesionales en las Instituciones Educativas, auxilian al profesional constituyendo un - impacto utilizados como modelos para otros no profesionales siendo una fuente de potencial humano accesible, facilita una enorme aplicación con los principios del reforzamiento. El empleo del no

profesional aumenta el número disponible para crear la necesidad de aprovechar este talento y crear nuevos sistemas educativos más económicos (O'Leary, K. Daniel, 1971).

El no profesional no solo resuelve problemas administrativos, sino también de tipo emocional, en el caso de conductas perturbadoras sirve como tutor con un entrenamiento adecuado y supervisión en el curso de la enseñanza (O'Leary, K. Daniel, 1971).

Respecto a la administración de la atención social los miembros de la comunidad son importantes y efectivos en las tácticas de enseñanza por medio de la atención social, basados en el reforzamiento diferencial. Con los cambios del medio comunitario y debido a los nuevos comportamientos adquiridos se espera que mejoren otras conductas (O'Leary, K. Daniel, 1971).

Los educadores (padres y maestros) deben adquirir la habilidad para estudiar y entender los actuales métodos de la psicología aplicada en el campo de la educación, la razón más obvia es auxiliar y mejorar las prácticas educativas, en los lugares señalados expofeso para ello (Salón de clases y el hogar); con el fin de elevar al máximo las condiciones óptimas, para el aprendizaje en el educando (Walher, Robert, 1971).

El proceso de aprendizaje es auxiliado por la generalización, por lo tanto son entrenados los miembros importantes de la comunidad educativa (padres y maestros) para las conductas de aprendizaje en relación a ellos con las contingencias de reforza-

miento (Walher, Robert, 1971,).

El conocer a las gentes y compañeros permite establecer contingencias de aprendizaje para evitar la construcción de otras -- conductas inadecuadas (Walher, Robert, 1971).

El entrenamiento será de las situaciones de estímulo que -- provoque las conductas deseadas (Vance, Hall, R, 1968).

Uno de los métodos actuales de la psicología aplicada en el campo de la educación es el "Análisis conductual aplicado", derivado de los principios del condicionamiento operante, los cuales sirvieron como base científica en los trabajos de la presente --- tesis.

Los principios básicos derivados de las teorías del condi-- cionamiento que fueron usados en este trabajo son explicados a -- continuación:

CONSECUENCIA DEL CONTROL CONDUCTUAL.

La conducta operante es controlada por los eventos o conse-- cuencias que inmediatamente le siguen. (Krasner, 1969). Esta defi-- nición es la más importante, a pesar de su aparente simplicidad, -- ya que de ella dependen los demás principios del condicionamiento operante.

REFORZAMIENTO.

La conducta seguida por una recompensa o consecuencia refor

zante incrementaré su fuerza (Vance, Hall, R, 1968). La única --- característica que define un estímulo reforzante es que refuerza (Skinner, 1969); sirve para incrementar la tasa de ocurrencia de una respuesta que ya existe en el repertorio de un organismo ---- (Reynolds, 1968); Un reforzador es definido por sus consecuencias o sea que un evento fortalece la tendencia a repetir una respuesta por el organismo.

A).- Reforzamiento positivo.- El reforzamiento que consiste en la presentación de un estímulo y como consecuencia de esto se observa en la conducta un incremento en la probabilidad de ocurrencia de esa conducta, se le nombre REFORZAMIENTO POSITIVO ---- (Reynolds, 1968). Este tipo de reforzamiento tiene la cualidad de elevar el nivel general de actividad, y cambiar la topografía, o sea, la naturaleza que en conjunto componen una operante (Holland y Skinner, 1970).

B).- Reforzamiento negativo.- Es el proceso mediante el cual el organismo retira o elimina un estímulo aversivo o indeseable. Esta remoción del estímulo aversivo tiene como consecuencia el -- fortalecimiento de la conducta que ha servido para removerlo ---- (Reynolds, 1968; Buckley y Walker, 1970; Holland y Skinner, 1961; Verhave, 1959; Ribes, 1972).

La característica de ambos tipos de reforzamiento (A y B), es que los dos aumentan la probabilidad de ocurrencia de las respuestas del organismo.

Programas de reforzamiento.- La adquisición o condicionamiento de una conducta se refiere al aumento en la frecuencia con que ocurre una respuesta que resulta del reforzamiento (Holland y Skinner, 1970). La forma de establecer o mantener una conducta en los organismos, es mediante lo que se ha denominado programas de reforzamiento. O sea los patrones de contingencias entre las operantes y sus reforzadores que, sirven para analizar la forma en que el organismo recibe el reforzamiento (Bijou, 1961) o en que este le es administrado (Ribes, 1972). Dicho de otra forma, los programas de reforzamiento son las reglas que sigue el medio ambiente para determinar cuales serán las ocurrencias de una respuesta que serán reforzadas de entre un conjunto de ellas (Reynolds, 1968). A continuación exponemos los principales programas.

Reforzamiento Continuo. Es el programa básico para el fortalecimiento sistemático de una respuesta, en la historia del reforzamiento de un individuo. Se presenta cada vez que ocurre la respuesta y en general el reforzamiento tiene como resultado el aprendizaje más rápido de una conducta (Bijou, 1961. Buckley y Walker, 1970).

Reforzamiento intermitente. En este tipo de programas solo determinadas ocurrencias de la respuesta del sujeto son reforzadas ocasionalmente. Puede administrarse en base al número de respuestas o bien al transcurso del tiempo (Reynolds, 1968. Ribes, 1972). A continuación describiremos la forma de administración de éste tipo:

Cuando el reforzamiento se hace contingente sobre cierta -- cantidad de respuestas emitidas se le nombra programa de RAZON -- (Bijou, 1961). En el programa de razón o número fijo de respues-- tas, el reforzamiento se da cada vez que el sujeto cumple con un criterio que se estableció de antemano; por ejemplo 3, 6 o 9 res-- puestas. Se abrevia RF (razón fija), el número base indica el va-- lor de dicha razón; por ejemplo RF 3, quiere decir que reforzaremos cada 3 respuestas, o sea, después de la tercera de cada tres (Ribes, 1972). El efecto de este tipo de programas es el de produ-- cir una gran cantidad de respuestas rápidas por una cantidad míni-- ma de reforzamiento (Bijou, 1961).

Cuando se refuerza al organismo en un patrón al azar, alre-- dedor de una razón promedio de respuestas, pero el número de res-- puestas no reforzadas entre reforzamientos es variable, se denomi-- na programa de RAZON VARIABLE (Bijou, 1961). En un programa de -- razón variable, el reforzamiento se da en base a valores que difie-- ren de reforzamiento a reforzamiento, el promedio de dichos valo-- res dará la razón del programa. Cuando establecemos un programa - RV (Razón variable), previamente establecemos los valores del re-- forzamiento; por ejemplo 1, 4, 7 y 9, lo cual significa que el -- primer reforzamiento se dará a la primera respuesta; el segundo - a la quinta respuesta (cuatro respuestas más), el tercero a la -- Doceava (siete respuestas más), y el cuarto a la Vigésima primera respuesta (nueve respuestas más) hasta terminar la secuencia; el promedio de estos cuatro valores es el que designa el valor de --

programa que en este caso es un RV 5.5 (Ribes, 1972). Su efecto genera también una probabilidad alta de respuestas en caso de que desaparezca el reforzamiento (Bijou, 1961).

Cuando reforzamos ciertas respuestas en base al transcurso del tiempo, pero el reforzamiento es dado como consecuencia de una respuesta, la primera que ocurre después de que ha transcurrido un tiempo determinado desde el último reforzamiento, se denomina programa de INTERVALO. (El Bijou 1961). Los programas de intervalo se definen en función del tiempo, pero se refuerzan en base a la primera respuesta que se obtiene después del tiempo transcurrido. Estos programas se pueden regular también de manera fija o variable (Ribes, 1972).

En el programa de intervalo fijo (se abrevia IF), se establece el valor en X tiempo (segundos, Minutos, etc.) al término de los cuales se refuerza la primera respuesta, que se emita. Por ejemplo en un IF₅ se reforzará la respuesta que de él sujeto después de transcurridos cinco minutos, no antes, si tarda más de cinco minutos en dar la respuesta, el reforzamiento se pospondrá hasta que el sujeto proporcione la respuesta.

En el programa de Intervalo Variable (IV), se establecen diferentes intervalos e tiempo de duración; se refuerza la primera respuesta obtenida al cumplirse el intervalo de tiempo, el valor del programa se designa en base al promedio de los distintos intervalos. Así, tenemos los valores 1, 3, 5 y 2, es decir, -

que reforzamos la respuesta la primera vez al pasar un minuto; -- después a la primera respuesta pasados tres minutos, y así sucesivamente. El promedio de estos cuatro valores nos dará un IV de - 2.75.

CASTIGO.

La presentación de un estímulo aversivo dependiente y contingente a la ocurrencia de una respuesta, recibe el nombre técnico de castigo (Reynolds, 1968). En un sentido más amplio castigo es una reducción de la futura probabilidad de una respuesta específica como resultado de la entrega inmediata de un estímulo para esta respuesta. El Estímulo es designado como un estímulo castigante; y todo el proceso es designado como castigo (Holtz y Azrin, en Honig , 1966).

El castigo debe ser manejado y dado en características físicas con un alto rango de valores en intensidad y frecuencia, especificadas en unidades físicas, constante ante cambios ambientales externos y novedosos. Capaz de estimular al organismo, sin que -- provoquen cambios excesivos, y con pocas o nulas reacciones esquemáticas. (Buckley y Walker, 1970).

Con su aplicación se obtiene más rápidos resultados, cuando no se obtuvo con reforzadores. Suprime rápido la conducta, manteniéndola suprimida por cierto tiempo en una magnitud muy intensa, los efectos son durables si es suficientemente fuerte su aplicación. Se hace discriminativo el estímulo castigante, no se recupere

ra la respuesta castigada, es irreversible. (Buckley y Walker, - 1970).

El castigo provoca reacciones agresivas hacia el agente --- castigante, o hacia otro objeto por parte del organismo castigado. Con el castigo hay perturbaciones crónicas conductuales y cambios fisiológicos en el organismo, afecta conductas colaterales del -- sujeto y se pueden adquirir conductas indeseables. Con la pura presencia del agente castigador, se puede suprimir la conducta -- inadecuada (Skinner, 1970; (Buckley y Walker, 1970).

Una vez que ocurra la conducta inadecuada hay que aplicar - el castigo inmediatamente sin demora de tiempo es decir, que la - consecuencia sea Contingente y lo suficientemente aversiva o con mucha intensidad (Skinner, 1970).

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Ardila, Ruben.
Psicología del Aprendizaje.
Siglo XXI Editores, México 1970.
- 2.- Bijou, Sidney W. Desarrollo Psicológico del Niño.
Edit. Trillas, Méx. 1969.
- 3.- Hake, D.F. & Azrin, N.
Punishment Condiotioning.
Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1965.
- 4.- Holland y Skinner,
Análisis de la Conducta.
Editorial Trillas, México 1970.
- 5.- Krasner, L. Token Economy as a prototype
of a behavior-modification program. State
University of New. York, at Stony Bruuk, 1969.
- 6.- O'Leary, K.Daniel.
La entrada del no profesional al salón de clase.
Compañeros-padres y para profesionales. State
University of New York. Primer Simposium de Modificación
de Conducta, Jalapa, México, 1971.
- 7.- Reynolds, G.S.
A Primer of Operant Conditioning.
Scott Foresman and Company 1968.
- 8.- Ribes, Emilio, Técnicas de Modificación de Conducta,
Edit. Trillas, 1972.
- 9.- Skinner, B.F.
Ciencia y Conducta Humana.
Editorial Fontonella, Barcelona, España 1970.
- 10.- Vance Hall, R. Managing Behavior, part. III,
Behavior Modification: Applications in School
and Home. H & H Enterprises, Inc., 9001 West
65 Th Drive, Merriam, Kansas 66202, 1968.
- 11.- Walher, Robert. Padres, maestros y compañeros
como Terapeutas en situaciones naturales.
University of Hawaii. Primer Symposium sobre
modificación de conducta. Jalapa, México, 1971..

El primer día que mi madre me fué a dejar a la escuela me -
regrese corriendo para la casa... Una señorita que se llamaba Lu-
pe fué mi primera maestra y era de un carácter tan fuerte, pero -
tan fuerte así, que si alguno de nosotros hacia una travesura ---
agarraba el borrador y se lo aventaba desde donde estuviera. Tenía
una regla de esas de a metro y, bueno, a mi una vez me la rompió
en la muñeca.

Los Hijos de Sánchez

Oscar Lewis.

EL USO DEL CASTIGO POR EL MAESTRO EN UNA ESCUELA PRIMARIA. -

INTRODUCCION.

La actividad que está más directamente relacionada con el proceso del aprendizaje, es la educación. Entendemos por educación el resultado de la interacción y contacto de una persona con un medio ambiente natural académico llamado escuela (M.C. Vesser, 1968).

Al niño en la escuela, se le trata de enseñar un tipo determinado de respuestas verbales y motoras: hablar y escribir palabras, signos y figuras conocidos como números de los procesos matemáticos; y bajo ciertas condiciones de control de estímulos, de modelar o moldear estas respuestas; para que el niño aprenda a emitir las correctamente. (Skinner, 1968).

El uso frecuente del castigo es una de las posibles causas que hace que decrezcan las respuestas deseadas. El niño bajo esta situación, siempre está evitando ser castigado; en decir, trabaja para evitar el castigo.

El control aversivo o castigo es aplicado por el maestro a conductas preacadémicas y a conductas académicas en una multiplicidad de formas: físicas, verbales y no verbales, que incluyen golpes, jalones, empujones, disgustos, amenazas, críticas, ridiculizaciones, notas malas, bajas calificaciones, exámenes, etc.

El maestro no solo aplica el control aversivo, sino que --- accidentalmente aplica contingencias de reforzamiento. Es el maestro el que dice "ésto, ésta bien" o "ésto, está mal", no siendo contingente a la respuesta el reforzamiento administrado, transcurriendo un intervalo de tiempo, bastante largo, entre la aplicación de la consecuencia y la respuesta del niño (Skinner, 1968). O también se aplica primero el castigo e inmediatamente el, reforzamiento, es decir, que muchas veces aparecen el castigo y el reforzamiento contingentemente. Ahora bien, no sólo se castiga una respuesta inadecuada, sino que se castiga respuestas académicas colaterales.

ANTECEDENTES RELEVANTES.

El maestro es quien diariamente trata con los niños asumiendo muchas responsabilidades sociales (Russell M. Grieger, 1970). Educadores implicados en el proceso educativo, atribuyen las ---- fallas escolares a las condiciones internas del educando, presumiendo necesidades de impulso, inhabilidad perceptual, o infiriendo clínicamente daño cerebral. Además, tradicionalmente, los educadores y psicólogos han estado influenciados ampliamente por la higiene mental y el movimiento de las teorías de la personalidad. Las aproximaciones de estas teorías presumen que la conducta tiene sus orígenes en las etapas tempranas de la infancia, localizadas en el inconsciente las necesidades interiores de impulso que influyen sobre la vida mental de cada individuo (Bijou, 1970; R. Vance Hall, 1968).

El maestro se encuentra de repente solo frente a un salón de clases de 30 ó más alumnos con responsabilidad para proporcionarles un medio ambiente efectivo para el aprendizaje académico y, él encuentra que no está preparado; que tiene muchos problemas en el manejo y control del salón de clases (R. Vance Hall, Marion Panyon, Deloris Rabon, and Marcia Broden, 1968).

Los maestros usan entonces una serie de estrategias, indiscriminadamente, para dirigir y controlar la conducta en el salón de clases, contingencias tales como alabanzas, aprobaciones, atención, indiferencias; reprobación verbal violenta y reprimenda pública; reforzamiento material o tangible como estrellitas, dulces; reforzamiento negativo como burlas, períodos violentos, actividades descontinuadas; aplicaciones de reglas (no efectivas), así como un sostenido compañerismo entre los alumnos y la aprobación de conductas apropiadas para un niño pero incompatibles para los demás. Tales reforzamientos, además, no son seguidos continuamente a la conducta y en muchas ocasiones en que ellos lo han usado no son funcionales. En otras palabras, la tasa de aprendizaje de un niño, no se incrementa por el solo hecho de recibir los dulces (Bijou, 1970; Adrian Chan, Ada Chiu, Donald J. Mueller, 1970).

Estos niños que radican en una área urbana pobre, para desarrollar y mantener la conducta académica en un medio ambiente comunitario. No han aprendido habilidades positivas socialmente aceptables debido a un empobrecido medio ambiente (Montrose M.

Wolf, David K. Giles and R. Vance Hall, 1969), así como a la aplicación inconsistente del reforzamiento a la conducta positiva, o a la ausencia completa en otras situaciones, y esto unido a la -- falta de conductas socialmente aprovechables.

El niño responde dentro de un patrón negativo aprendido, -- favorable para la conducta y, que de esta manera provoca atención; por que la atención, está prontamente a comparecer por el reforzamiento de la conducta negativa. Por ejemplo: tenemos un niño quien desde muy temprano aprende a satisfacer sus necesidades por la -- atención y actividad, (Mc Claing, 1968), a través del uso de prácticas socialmente inadecuadas. No conocen la conducta deseable, - por que el uso de la conducta socialmente aceptable nunca ha estado incorporada en su repertorio conductual. Hay una ausencia muy marcada del aprendizaje en el área de las habilidades sociales -- positivas (William A. Mc Clain, 1968).

El reforzamiento utilizado, es apropiado solo cuando la -- aplicación del mismo (confirmaciones, indicaciones de progreso, - privilegios, preferencias por los trabajos, aprovechamiento, gusto, etc.) es significativo para el niño.

El castigo entra como un reforzador en el salón de clases, cuanto más familiarizados estan los niños con éste, ellos aprenden y exhiben la conducta de evitar o escapar del mismo, por que les es gratificante, (William A. Mc Clain, 1968). El castigo se - observa cuando el maestro hace guardar silencio, niega los permi-

sos, el trabajo es formado; pone tareas largas para hacer en casa; obliga al niño a ponerse de cara contra la pared o lo pone en --- ridículo. Tiene el mismo patrón conductual el castigo corporal. - La educación en este sentido es "coercitiva" para el alumno, quien hace cosas que no quiere hacer (Skinner, 1968).

La autoridad del maestro se hace más fuerte cuando invoca - a la autoridad de los padres para amedrentar a los alumnos: con - el control aversivo, obliga a los alumnos a estudiar, a partici-- par en discusiones, a recordar y escribir todo lo que sea posible sobre textos o lecciones. Todavía existe un control más aversivo en la vigilancia amenazadora de las fuerzas de seguridad del or-- den público.

El maestro con su comportamiento agresivo se vuelve "anti-- pático", y la profesión de maestro solo la toleran quienes disfru-- tan tratando odiosamente a las personas. Al estudiante lo hacen - responsable de su aprendizaje; estudia y lee; hace experimentos - sobre libros y manuales, repite lo que ha visto, oído o leído --- correctamente y recibe consecuencias aversivas (una calificación- baja, por ejemplo). El sistema de tareas y exámenes es universal, y representa otra forma de castigo; desde la primaria pasando por la secundaria, preparatoria o vocacional hasta las escuelas profe-- sionales. En los períodos de exámenes hay "nerviosismo"; se produ-- ce pánico y ansiedad. Hay alumnos que en sus consecuencias más -- dramáticas al probar, intentan suicidarse y algunos lo logran; -- porque siempre ponen de manifiesto, que el alumno no sabe, y si -

existe facilidad, en el cuestionario, cada día o cada momento se aumenta en dificultad.

No se puede culpar al maestro, porque él aprendió a proceder de esta forma; pues él fue objeto de similar sistema educativo -- (Skinner, 1968).

El escolar, no presta ninguna atención aunque esté físicamente en el salón de clases. No se puede estar quieto; fantasea; anda errante su "pensamiento" y además, se hace el sordo. Olvidar cuanto ha tenido que aprender, es una de las formas más sencillas de escapar del castigo. Nadie ha impedido esta fuga hacia la libertad, hasta ahora, ó al menos no se ha establecido un control más eficiente.

El alumno se vuelve obstinado, no quiere obedecer, no tiene acción; acepta el castigo como una forma de mal menor antes de -- hacer lo que se le manda, y el objetivo es fastidiar al maestro.

Cuando adapta de un modo satisfactorio su conducta a las -- condiciones de castigo, se vuelve conformista: soporta todo; es -- cauteloso y desconfiado. Cada día reporta menos utilidad. Es el -- alumno fósil.

El alumno pone en práctica los resultados concomitantes del castigo. Cuando trata de escapar de la estimulación aversiva, su actividad académica no es productiva. Es lento, y camina despacio al ir a la escuela; hace puente en algunas clases (huelgas); ----

vagabundea. De este modo se observa el uso cada vez más frecuente de estimulantes y tóxicos, bordeando los límites de la delincuencia. Estos son algunos rasgos típicos de los desajustes sociales.

La respuesta del alumno constituye otro resultado grave que puede producir el control aversivo. Ataca abiertamente al maestro; si es débil, con groserías, descaros, impertinencias y aún desafíos. Es profanador y obsceno respecto a otros. Hace ruido en el pupitre con los pies; murmura o tararea sin que el maestro lo descubra y lo castigue.

La escalada en el ataque, continúa hasta que una parte cede. El maestro no hace caso, o el estudiante abandona la escuela; una de las partes domina la situación: el maestro se impone despóticamente y/o el estudiante establece la anarquía y el caos. Esto -- hace que aumente rápidamente el vandalismo estudiantil (porras), cuya gravedad estriba en su forma física de atacar.

Estos estudios indican el manejo social de las conductas -- académicas de los niños, sus maestros y la escuela que en sus programas funcionan como control aversivo. Esto impide establecer -- conductas apropiadas; este sistema motivacional defectuoso, da -- como resultado un déficit en la conducta académica. Está demostrado que estirpando los déficit de la conducta desde el existente -- pero inefectivo sistema educativo, puede ser reparado el daño. En la educación, todo a su alrededor progresará. Habrá un debilitamiento de la conducta destructiva, y mejorarán las relaciones ---

entre alumnos, con sus maestros, compañeros de clase, padres de familia y la comunidad en general (Adrian Chan, Ada Chiu, Donald J. Mueller, 1970).

Uno de los más importantes aspectos de la dirección del salón de clases en la educación, es el entrenamiento de los maestros principiantes en los principios de las teorías del aprendizaje y en la aplicación sistemática de contingencias para el manejo de los problemas generales significativos del control del salón de clases (Bijou, 1970).

Los conceptos y principios del análisis conductual son aplicados directamente al salón de clases en la situación de enseñanza; a la observación de la conducta de los alumnos en relación con las técnicas de instrucción de los maestros; a los materiales instruccionales; a las contingencias de reforzamiento y a las condiciones de los escenarios.

PROGRAMA.

La modificación de conducta del maestro ha generado la investigación de una variedad de procedimientos. Los objetivos generales de este trabajo son:

LA REDUCCION DE LA APLICACION DEL CASTIGO POR EL MAESTRO EN EL SALON DE CLASE.- Los datos recolectados en este experimento sugirieron el siguiente programa que consiste en: 1) entrenamiento del maestro en el manejo de contingencias de reforzamiento, 2) re

forzamiento social por parte del experimentador cuando no aparecía la conducta castigante del maestro, 3) "Feedback" en forma de gráfica de la conducta bajo modificación.

El estudio se realizó en la Escuela Primaria "Vasco de Quiroga". Institución oficial dependiente de la Secretaría de Educación Pública. Está situada en la ciudad de México, en el Barrio llamado "Tepito". El maestro es recién egresado de una escuela normal particular para instrucción primaria. Durante la Línea Base se registraron las conductas castigantes del maestro cuando interactuaba con los niños. Después el maestro fue expuesto al programa de entrenamiento, de reforzamiento social y por último se le dio "Feedback".

METODO.

SUJETO Y ESCENARIO.- LA ESCUELA esta completamente cerrada, abierta unicamente la entrada principal situada en el extremo sur, la entrada de vehiculos a un costado de la escuela. Las puertas estan construidas por rejas, extendiéndose 125 m. al norte, de largo, por 50 m. de frente. Esta dividida en 25 salones con cuatro patios bastante amplios. Unicamente se utilizan 24 salones. La dirección de la escuela se encuentra hacia el lado izquierdo de la entrada. Tiene dos plantas en el frente y a la mitad de un costado (el derecho), después continua con una sola planta hasta terminar con dos salones en el fondo.

La escuela consta de una población aproximada de 1,000

alumnos. Los 24 salones estan distribuidos de la siguiente manera por grados escolares: seis salones de primer grado; cuatro salones de 2o. grado; cuatro de 3er. grado; cuatro de 4o.; tres de 5o.; y tres de 6o. Quedó seleccionado el salón No. 4 dadas las características siguientes: es de 2o. grado, sus dimensiones físicas son de 7.50 por 7.50 m. por 3.13 m. de Alto. La superficie del piso esta dividido en cuadrados de un metro, lo que permitió apreciar las distancias.

Se acumulan los alumnos reprobados de 1o., 2o. y 3er. grado y algunos de nuevo ingreso. Las edades fluctuan entre los 6 y 11 años, el número de reprobados es de 98%, solo el 2% es de nuevo ingreso.

La tabla siguiente nos da idea de los alumnos y años reprobados.

Alumnos	Edad en años	Años Reprobados.
20	8	1
16	9	2
4	10	3
2	11	4
1	7	de nuevo ingreso.
1	6	" " "
<hr/> 44	Total	<hr/> 1-4

alumnos. Los 24 salones estan distribuidos de la siguiente manera por grados escolares: seis salones de primer grado; cuatro salones de 2o. grado; cuatro de 3er. grado; cuatro de 4o.; tres de 5o.; y tres de 6o. Quedó seleccionado el salón No. 4 dadas las características siguientes: es de 2o. grado, sus dimensiones físicas son de 7.50 por 7.50 m. por 3.13 m. de Alto. La superficie del piso esta dividido en cuadrados de un metro, lo que permitió apreciar las distancias.

Se acumulan los alumnos reprobados de 1o., 2o. y 3er. grado y algunos de nuevo ingreso. Las edades fluctuan entre los 6 y 11 años, el número de reprobados es de 98%, solo el 2% es de nuevo ingreso.

La tabla siguiente nos da idea de los alumnos y años reprobados.

Alumnos	Edad en años	Años Reprobados.
20	8	1
16	9	2
4	10	3
2	11	4
1	7	de nuevo ingreso.
1	6	" " "
<hr/> 44	Total	<hr/> 1-4
	6-11	

alumnos. Los 24 salones estan distribuidos de la siguiente manera por grados escolares: seis salones de primer grado; cuatro salones de 2o. grado; cuatro de 3er. grado; cuatro de 4o.; tres de 5o.; y tres de 6o. Quedó seleccionado el salón No. 4 dadas las características siguientes: es de 2o. grado, sus dimensiones físicas son de 7.50 por 7.50 m. por 3.13 m. de Alto. La superficie del piso esta dividido en cuadrados de un metro, lo que permitió apreciar las distancias.

Se acumulan los alumnos reprobados de 1o., 2o. y 3er. grado y algunos de nuevo ingreso. Las edades fluctuan entre los 6 y 11 años, el número de reprobados es de 98%, solo el 2% es de nuevo ingreso.

La tabla siguiente nos da idea de los alumnos y años reprobados.

Alumnos	Edad en años	Años Reprobados.
20	8	1
16	9	2
4	10	3
2	11	4
1	7	de nuevo ingreso.
1	6	" " "
<hr/> 44	Total	<hr/> 1-4

El maestro sujeto del sexo masculino con una estatura de 1.70 m. y peso de 65 kg., piel blanca, usa lentes, sin ninguna lesión físico corporal. Recien egresado de una escuela normal particular para maestros de instrucción primaria. Habia terminado sus estudios en el año de 1970, estando en proceso de elaborar su memoria para obtener su título como maestro de instrucción primaria.

PERIODO DE OBSERVACION.

El período de observación se realizó en el mes de diciembre de 1970 y en el mes de enero de 1971. Se sortearon los 24 salones de la escuela para realizar las observaciones preliminares. Este sorteo fue con el fin de seleccionar al azar un salón de cada grado escolar para realizar las observaciones del 1o. al 6o. grado. De ahí el siguiente paso fue seleccionar un grupo problema que por las características y de acuerdo a las observaciones preliminares nos reportó los siguientes datos: el uso del castigo o control aversivo por parte del maestro y una falta de la tecnología del aprendizaje, por consiguiente de la enseñanza, que deba como resultado posible el uso de este tipo de control aversivo.

Estas observaciones fueron hechas por dos observadores, entrenados previamente exprefeso para ello.

Se hizo una entrevista con el maestro. Se le interrogó sobre la habilidad que tenía y conocimiento de la tecnología de enseñanza, de otros métodos de enseñanza; tales como escuela activa,

teoría de conjuntos en matemáticas, instrucción programada, o simplemente sobre aprendizaje. La respuesta del maestro fue negativa, sin ningún conocimiento de estas técnicas.

Estos fueron los reportes del maestro respecto del castigo: "No quiero pegarles, si yo hubiera sabido que los tenía que castigar, no estudio para maestro"; "No tengo experiencia para enseñar".

En los registros de observación se le informó al maestro -- que serían observados sus alumnos en el trabajo escolar, con el objeto de no perturbar mucho nuestro registro. Al maestro se le asignó la Letra "M" para su discriminación.

DEFINICION DE LAS CATEGORIAS CONDUCTUALES.

CASTIGO.

FISICO.- Contacto de la mano del maestro con el alumno a una distancia de 10 cm., con o sin algún objeto, incluye golpear, jalar, empujar.

VERBAL (V).- El tono de voz del maestro se escucha a más de dos metros de distancia, orientando su campo visual hacia los alumnos con amenazas, ridiculizaciones, reprobaciones y comparaciones. Se tomó como punto de referencia para esta definición las distancias de los cuadrados de un metro en el piso.

NO-VERBAL (NV).- Orientación de los receptores visuales, manipulación del marcador (lápiz, pluma o bicolor) para los signos como notas malas, a una distancia de 30 cm. del alumno, incluyendo "tache", calificaciones bajas y reprobación académica.

INSTRUMENTOS.- Se utilizó un reloj de pulsera con segundo, lápiz o pluma, y papel; además, se utilizó un libro para apoyarse y marcar al hacer el registro de las observaciones correspondientes.- Se elaboró una hoja de registro de Línea Base múltiple con el objeto de no hacer un período de reversión, porque el caso no lo ameritaba, por sus implicaciones sociales sobre los alumnos, y para observar como se afectan las conductas entre si. La figura No. 1 nos da una muestra de la Línea Base.

ESCUELA VASCO DE QUIROGA.

S. E. P.

CONTROL AVERSIVO.

Sujeto: _____ Fecha: _____ Hora: _____
Período: _____ Registrador: _____ Confiabilidad: _____

'	1	'	2	'	3	'	4	'	5	'	6	'	7	'	8	'	9	'	10	'	11	'	12	'	13	'	14	'	15	'
'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'
'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'
'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'		'

Figura No. 1

Cada cuadrito equivale a 60 segundos, los cuales suman 15 minutos, es decir, que contienen 16 columnas con forma vertical, en la primera es para anotar las claves de las conductas, en las demás solo se anota el momento del registro con una marca. Además, se compone de 6 renglones horizontales, separadas por un espacio de tres en tres, en donde los números indican el total de cuadritos, que suman 32 por el espacio separado. Se utilizaron 15 en el período de Línea Base, dejándose sin ninguna anotación los cuadritos restantes. En el siguiente período de intervención solo se -- utilizaron 13 cuadritos de cada renglón horizontal de tres renglones, sumando en total 26 registros.

El criterio que se siguió para el registro de 60 segundos -- fué por la actividad del maestro, tanto verbal como no verbal, -- que fué la duración de la respuesta. Por lo tanto, en ese interva -- lo de tiempo aparecía la respuesta. Esto permitió que se registra -- ran las conductas que interesaban.

PROCEDIMIENTO.

Se registró en intervalos de 10 minutos. Por cada 10 minu -- tos se hizo uno de observación (60 segundos), y se registró de la siguiente manera: 30 segundos para observar y 30 para marcar dado que eran tres conductas. El registro se hizo de las 14.00 a las -- 16.00 y de 16.30 a 17.30 horas. Se dejó de registrar un intervalo de 30 minutos 16.00 a 16.30 horas, por ser el tiempo del recreo -- (descanso de las actividades académicas). Esto se hizo durante -- cinco días para obtener la Línea Base.

La línea Base y el muestreo se determinó debido al corto -- intervalo de tiempo para realizar el estudio, ya que el año escolar se encontraba a tres meses de su fin. Y además por las implicaciones educativas determinadas por la dirección de la escuela -- en vista de las deficiencias presentadas por el maestro, la cual quería un cambio en este lo más pronto posible.

El registro es automático por parte del observador, solo se ponía una marca cuando aparecía la conducta definida.

En el período de intervención solo se registró por dos horas, de 14.00 a 16.00 horas. Por economía de tiempo y además porque en el intervalo de 16.30 a 17.30 horas, las actividades académicas dentro del salón de clases bajaban notablemente, pues el alumno se le enviaba a otras actividades tales como salir a deportes, salir al baño. Además, el alumno tenía puesta su atención -- para la hora de salir de clases. Esto se observaba escuchando los comentarios verbales entre ellos, arreglando o acomodando sus --- útiles u objetos y materiales escolares para la salida de clase. El maestro solo se concretaba a poner la tarea para el siguiente día, haciéndolos formar para salir.

MANEJO DE CONTINGENCIAS.

Al maestro se le dió información bibliográfica, lecturas -- sobre las teorías del aprendizaje (Aprendizaje de Fred S. Keller, Aprendizaje de Mednick e Instrucción a la Enseñanza Programada de Deterline). Se usó el sistema de palomas (marca para indicar las -

buenas tareas, sustituyendo las calificaciones numéricas) como -- evento natural condicionado (reforzador condicionado) y también - como reforzador natural por las palomas, la salida a recreo. Se - hizo una programación de las actividades del maestro en el salón de clase para tener mayor control sobre la conducta de éste.

La tabla siguiente nos da una muestra de la programación de las actividades en el salón de clases.

TABLA No. 2

HORA	ACTIVIDAD	VALOR EN PUNTOS
13.30	Llegar temprano, formarse	5 Puntos
13.45	Revisión de la tarea del día anterior.....	5 Puntos
14.00	Escritura.....	5 Puntos
14.15	Lectura Individual.....	5 Puntos
15.00	Matemáticas (Nuevas).....	10 Puntos
15.30	Ejercicios (Matemáticas)	5 Puntos
15.40	Revisión de los Puntos..	
	SALIR A RECREO.	

Conductas por las cuales los alumnos perdían puntos.+

CONDUCTA	VALOR DE PUNTOS.
Gritar.....	10 Puntos
Pelear con otro compañero....	10 Puntos
Estar fuera de su lugar (banca)	10 Puntos

Aventar objetos a otro compañero
o al suelo..... 10 Puntos

Consecuencias que el alumno obtenía con la ganancia de los
puntos.

REFORZADOR.	VALOR EN PUNTOS.
Salir a RECREO.....	35 Puntos
Salir a Deportes.....	25 Puntos

* Los alumnos que no reunían los puntos para salir a recreo o a deportes, se quedaban en el salón de clases.

Se le dieron, al maestro, instrucciones verbales, seguidas de reforzamiento social, con un programa de reforzamiento continuo, estableciéndose un programa de reforzamiento intermitente, ignorándose la conducta castigante por parte del experimentador. Y las demás instrucciones se le dieron por escrito.

La Tabla No. 3 nos muestra el porcentaje del Período de --
Línea Base y la Intervención.

TABLA No. 3

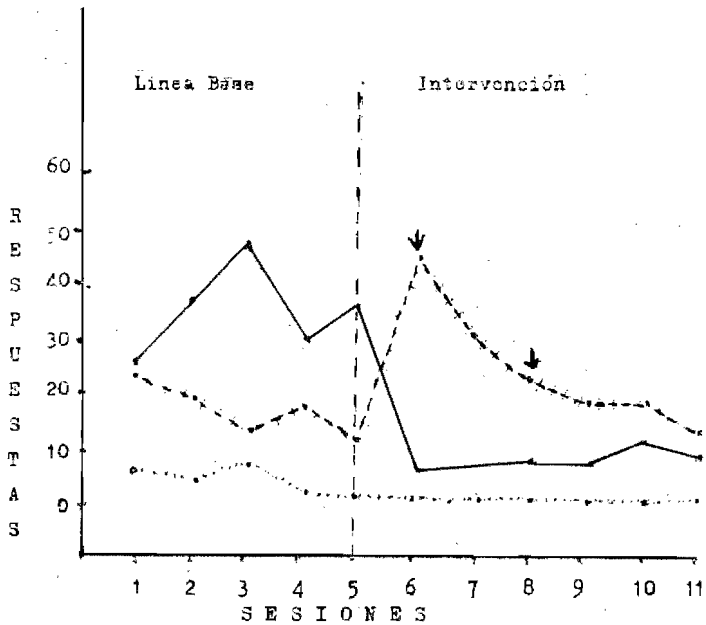
CONDUCTA	LINEA BASE	INTERVENCION.	DECRECIO.
Castigo Físico	78.3 %	15 %	80.9 %
Castigo Verbal.	38.3 %	20 %	47.9 %
Castigo No Verbal.	7 %	0 %	100 %

RESULTADOS.

Los resultados del programa fueron: 1) decremento inmediato en la frecuencia de las conductas objetivo; 2) un cambio significativo en las conductas castigantes del maestro. A continuación Gráfica de resultados.

GRAFICA No. 1

El uso del castigo por el Maestro



Castigo Físico —————
Castigo Verbal - - - - -
Castigo No Verbal.....

La gráfica No. 1 nos muestra que con la presencia del observador durante el período de Línea Base la frecuencia de la conducta castigante del maestro decreció. Se dejó un intervalo de sitio de siete días para dar la primera instrucción y el reforzamiento social. Este intervalo fue para preparar el material escrito que le fue suministrado. En donde aumentó la frecuencia del castigo verbal en comparación con el castigo físico en el período de ---- Línea Base. Disminuyendo los demás eventos castigantes. Se siguió el siguiente día sin dar ninguna instrucción por escrito solo reforzamiento social. Se dió una segunda instrucción verbal y escrita notándose un decremento significativo (Ver tabla No. 3) en la frecuencia del castigo en los tres eventos conductuales. Después de este evento al siguiente día no se dió instrucción ni reforzamiento social, y se siguió así registrando hasta el término del objetivo inicial. Se le dió una sesión de Feeb-back al maestro -- mostrándosele la gráfica indicándole que su conducta de castigar a los niños había disminuído notablemente y su respuesta verbal - al observar la gráfica fué "todavía bajará más".

El reporte preliminar de los efectos del reforzamiento ---- social sobre la conducta castigante del maestro por parte del experimentador y la programación de las actividades académicas, y - el manejo de contingencias por el maestro, disminuyó en una forma significativa el castigo verbal, utilizando otro tipo de -signos no castigantes, al menos no discriminados.

El castigo físico se redujo en un 80.9% siendo este uno de-

los más dramáticos. Aumentando el castigo verbal al iniciar la --
intervención desvaneciéndose gradualmente hasta casi permanecer -
en una frecuencia bastante reducida. Aunque el castigo en sí mis-
mo esta condicionado socialmente en este medio, sobre todo el cas-
tigo verbal, se logra una notable baja de su frecuencia inicial.
El estudio se suspendió por la finalización del año Académico --
escolar iniciándose el período de vacaciones escolares.

DISCUSION.

Los objetivos iniciales fueron logrados en el término de la
intervención de continuo registro, reforzamiento social y observa-
ción, lo cual nos indica que si se hubiera continuado con la expe-
rimentación se podría eliminar o al menos mantener el castigo en
un bajo porcentaje o frecuencia de su uso como instrumento para--
el control de la conducta y el aprendizaje académico de los niños.

Las implicaciones sociales de este trabajo para su uso en -
escenarios naturales con sujetos y en instituciones en donde las
situaciones de aprendizaje académico, hacen de la figura del maes-
tro un elemento discriminado no como estímulo castigante sino ---
como un evento reforzante.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.

La enseñanza es una situación en la que el maestro arregla
las contingencias de reforzamiento para que facilite el aprendi--
zaje del niño, el desarrollo apropiado de la conducta académica,-

la programación de los sujetos en la formación académica y las conductas sociales. El niño progresará con un mínimo de consecuencias aversivas también se reducirá o eliminará aquellas conductas que compiten con la adquisición de las conductas socialmente aceptables. (Leer, escribir, etc.) El objetivo es buscar un camino para la ingeniería del medio ambiente educacional, para que cada niño puede aprender específicamente, las conductas académicas esperadas.

La aplicación de los principios conductuales a la educación revisará el papel del maestro, que conlleva un fácil manejo de las contingencias de reforzamiento y una instrucción programada efectiva. También cambiará el estilo de la investigación en la educación, desde comparar la actividad de un grupo de niños con otro, analizando las condiciones específicas y procesos en la enseñanza, hasta el método en particular relativo a la conducta de un alumno. La aplicación de estos principios cambiarán el papel del maestro. Será un experto en la tecnología de la enseñanza.

Además, la escuela de instructores para maestros podrá dar nuevas perspectivas en información funcional a los mismos, estimando las relaciones de su conducta a aquella de sus alumnos. Su información puede ser específica y bastante precisa, así que los nuevos maestros pueden aplicarlo en el salón de clases, los procedimientos descritos que usen el reforzamiento utilizado en la escuela y puedan ser empleados en algún otro salón de clases sin aumentar los costos y sin mayores revisiones administrativas.

El maestro probablemente derive nuevas satisfacciones de la enseñanza porque él estará en una situación que le permitirá ver concretamente el progreso de cada niño en su clase y conocerá --- cuando un niño no esta estructurando razonadamente el programa. - El podrá auxiliarse por si mismo, ganará nuevas confianzas sobre él como maestro, por que conocerá. Por que es? Cuando es? y Como es?

En adición estará más seguro en el conocimiento de sus prác ticas de enseñanza, prácticas que están basados sobre principios- demostrados y, podrá refinar y sus métodos en concordancia con -- nuevas investigaciones descubiertas. Tendrá oportunidad de ensa-- yar nuevos métodos de enseñanza y explorará caminos por ahora no programados.

Proporcionará bases objetivas para los problemas, si persis-- ten las conductas desviadas, dificultad en el aprendizaje, salón de clases desarreglado y padres no cooperativos. Una aplicación-- común a todos los aspectos de la educación basados especialmente sobre principios y conceptos experimentales hará que la enseñanza avance como una profesión tecnológica.

La aplicación sistemática de los principios conductuales -- espera reducir dramáticamente el porcentaje de niños que llegan - a los años terminales de la instrucción primaria sin haber aprend-- dido a leer y escribir en un nivel socialmente funcional.

Sobre el énfasis de la prevención del retardo conductual --

académico se espera que el análisis conductual aplicado reduzca el porcentaje a un nivel bastante significativo.

El trabajo del psicólogo será unir la cooperación entre el jardín de niños y los maestros de los primeros grados, también a la admisión de los niños y hará un traslado suave de su casa a la escuela con el objeto de prevenir el retraso escolar y los problemas de conducta. Específicamente auxiliará a los maestros a ---- "pulir" el repertorio de sus alumnos y los colocará conforme a -- los programas individuales de cada uno. Asistirá el maestro en la modificación de los programas cuando el niño encuentre dificultades y para que él administre sus contingencias de reforzamiento.

Trabjará con consejeros, maestros, trabajadores sociales y padres de familia, tranquilizando o eliminando problemas de conducta, hará programas de mejoramiento de los escenarios que estarán basados sobre los mismos conceptos y principios que serán --- aplicados a la enseñanza, en el trato con problemas del manejo de grupos, la programación de los sujetos y las materias en el salón de clases.

Ayudará en el material de instrucción programada, analizando el record académico diariamente y modificando los procedimientos de la enseñanza, arreglará las contingencias y secuencias del material, el desarrollo y mantenimiento de otras conductas escolares como "poner atención".

Finalmente conducirá el servicio de entrenamiento para los maestros. Ellos podran ser los asistentes quienes conducirán a -- los pequeños grupos tutorales.

El psicólogo también será responsable de mantener informados a los maestros y a otros de los avances en la tecnología de la enseñanza y de los caminos específicos de la incorporación de ellos dentro del sistema escolar. (Bijou, 1970).

Es obvio que el psicólogo aquí descrito no hará un papel -- similar al de un psiquiatra infantil, no será un psicómetra. Más bien, será una persona informada y entrenada en la aplicación de los principios conductuales a todo aspecto de la enseñanza con -- niños "normales" y aventajados.

Los psicólogos pueden ofrecer conceptos y principios deriva dos del análisis experimental de la conducta. Una metadología --- para la aplicación práctica de estos conceptos y principios. Un método de investigación que permite tratar con cambios en la conducta y una filosofía de la ciencia que permite observar las rela ciones entre el medio ambiente, los eventos conductuales y sus -- cambios.

Puedo agregar que estas investigaciones en el campo educati vo continuen, ya que considero que es en la educación en donde - se forman las contingencias reforzantes que incrementan o decre-- mentan la conducta social posterior de los individuos observando sus efectos sobre la comunidad.

De acuerdo a lo anterior la escuela será una mejor comunidad educativa, (no una escuela "fobica", (Teodoro Ayllon, Agosto --- 1971, Comunicación Personal), equipando una sociedad contemporá-- nea en el manejo de los avances de la ciencia y la tecnología --- para la meta del perfeccionamiento de la actividad y sobrevivien-- cia de los organismos de la especie humana. (Bijou, 1970).

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Adrian Chan, Ada Chiu, Donald J. Mueller.- An Integrated Approach to the Modification of Classroom Failure and -- Disruptions. A Case Study.- Journal of School Psychology. 1970 - Vol. 8, No. 2.
- 2.- Bijou Sidney W. University of Illinois.- What Psychology has to offer Education-New, Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, 65-71, Number 1 (Spring-1970).
- 3.- David S. Kuypers, Wesley G. Beckerk, Daniel O'Leary.- How to Make a Token System Fail. Exceptional Children. Volumen 35, Number 2, October 1968.
- 4.- Determine, William A. Introducción a la Enseñanza Programada Editorial Troquel, Buenos Aires, 1969.
- 5.- Mednick, Sarnoff A. Aprendizaje Manuales Uteha Núm. 262/262 a México, D.F. 1972.
- 6.- Keller Freds Aprendizaje Edit. Paidós.- Vol. 132 Buenos Aires, 1969.
- 7.- Montrose M. Wolf, David K. Giles, and R. Vance Hall. University of Kansas. Experiments with Token Reinforcement in Classroom Remedial 1968. Vol. 6, pp. 31 a 64.
- 8.- Russell M. Grieger II, Ohio State University, Journal of School Psychology. 1970. Vol. 8 No. 2
- 9.- Skinner, B. F.- University of Harvard.- Tecnología de la Enseñanza. Edit. Labor, 1968, pp. 14=28.
- 10.- Vance Hall R., Diane Lund, and Deloris Jackson. University of Kansas.- Effects of Teacher Attention on Study Behavior Journal of Applied Behavior Analysis. 1968, 1, 1-12, Number 1 (Spring 1968).
- 11.- Vance Hall R., Marion Panyen, Doloris Rabon, and Marcia - Broden.- University of Kansas. Instructing Beginning -- Teachers in Reinforcement procedures which improve Classroom Control. Journal of Applied Behavior Analysis. 1968. 1, - 315-322. Number 4 (Winter 1968).

- 12.- Vance Hall R.- Behavior Modification Applications in Schol and Home, Managing Behavior. Part III, 1968.
- 13.- Vasser M. C. Las ciencias en la Escuela Primaria. Editorial Troquel, 1968.
- 14.- William A. Mc Clain.- The Modification of Aggresive Classroom Behavior Through Reinforcement Inhibition and Relationship Therapy.- 1968.- Reporte no publicado.

" UN SISTEMA EDUCATIVO FAMILIAR EN UN ESCENARIO RURAL "

INTRODUCCION.

El objetivo de este experimento es el de probar el uso de los principios del Análisis Experimental de la Conducta, aplicados en el medio ambiente natural (hogar) de tal forma que, los sujetos involucrados en este tipo de trabajo, no vea alterada su economía por tener que hacer gastos extras; tal es el caso de la familia escogida para este trabajo, y de una extensa mayoría de familias de nuestro país, las clasificadas como de bajo nivel socio cultural y económico de nuestras zonas rurales y proletarias,

La meta final de esta investigación fué incrementar la conducta académica de 4 de los miembros de esta familia y que estaban inscritos en distintos grados de instrucción primaria, en escuelas Públicas.

LUGAR DE LA INVESTIGACION:

El pueblo donde se llevó a cabo este trabajo se encuentra ubicado a 28 Kms. de la Ciudad de México, dentro de la jurisdicción del municipio de Ecatepec de Morelos, Edo. de México. Sta. María Chiconautla es una población que tiene menos de 1,000 habitantes y la mayoría de los adultos se dedican a labores agrícolas y ganaderas en pequeña escala, además de que una mayoría trabajan como obreros en las factorías cercanas, ya que este municipio es una de las zonas más industrializadas del Edo. de México. El in--

mueble que ocupa la familia es de su propiedad y ocupa una area de 10 x 25 mts. aproximadamente. Consta de 2 recámaras, una con tres camas, un ropero; la otra tiene 2 camas. Una sala comedor en donde hay una mesa pequeña de madera, 4 sillas, un ropero y un ---- sillón en malas condiciones, la cocina tiene una pequeña estufa - de gas, un trastero y otra pequeña mesa, utensilios de barro y algunas ollas de peltre. La construcción en su totalidad es de adobe y el techo es de lámina (algunas de cartón y otras galvaniza--das). Al fondo del area hay un corralón donde tienen animales domésticos, tales como puercos, gallinas y guajolotes.

SUJETOS:

Se escogió a esta familia por ser un caso dramático dentro de la población antes descrita; además de los serios problemas de conducta que los escolares de esta familia presentan en la escuela del lugar.

Actualmente la familia esta compuesta por la madre, 3 hijas, 6 hijos y una niña en calidad de adoptada; 2 de los hijos mayores son casados, el muchacho que sigue trabaja como chofer; la mayor de las solteras trabaja en varias casas del pueblo lavando y ---- planchando, ayudando en los quehaceres domésticos; la muchacha -- que sigue cursaba el 6o. grado de instrucción primaria, por las - tardes repartía luce ayudando de esta manera a la economía familiar, estuvo también dentro del sistema de fichas; sigue un muchacho de 15 años de edad que fué atacado de parálisis infantil a la

edad de 7 años y desde entonces esta aislado de su medio ambiente. Sigue un muchacho de 14 años, cursaba el 5o. grado de instrucción primaria y dentro del experimento se denominó sujeto 1 (los datos presentados en el presente trabajo pertenecen a éste). Por las mañanas trabajaba como pastor para pagar una deuda que tenía con la señora de la casa donde trabajaba. El siguiente era un niño de 13 años, cursaba el 3er. grado de enseñanza primaria, en ocasiones trabajaba en el mismo lugar del sujeto 1 ; También está incluido en el programa de fichas. El último de los hijos tenía 11 años de edad y cursa el primer grado de instrucción primaria y también está incluido en el programa de fichas. Por último está la niña - que adoptaron (aunque dicha adopción no está legalizada); tiene cinco años de edad. (Los datos presentados en este reporte pertenecen al Sujeto 1).

PROCEDIMIENTO:

Período de Observación.

Se escogió un sujeto que presentara serios problemas de conducta, que en éste eran con mayor frecuencia los de pelear con sus compañeros, provocar escándalo dentro del salón de clase, cometer hurtos, decir palabras obscenas, destrucción del inmueble, etc. En una ocasión lo acusaron de tratar de seducir a una de sus compañeras, ofreciéndole dinero; en otra ocasión lo reportaron por haberles enseñado su pene a varias de sus compañeras.

Nuestro sujeto cursaba el 5o. grado de la escuela primaria cuando se comenzó el período de observación directa, que se llevó a cabo en 4 días con un promedio diario de tres y media horas diariamente. Después de este período se encontró que las principales conductas que nuestro sujeto presentaba eran 4; las cuales definió de la manera siguiente:

Definición de las Categorías Conductuales.

I.- Actividad motriz; cuando el sujeto se desplace de un --- lugar a otro.

II.- Manipulación de objetos físicos; Cuando el sujeto de -- observación tenga entre sus manos cualquier objeto, moviéndolo -- constantemente o bien lo pateé repetidamente.

III.- Interacción Social.- El sujeto deberá estar a manos de un metro de distancia de otro organismo humano, dirigiendo su --- campo visual hacia este último, moviendo los labios y emitiendo - sonidos guturales; además cuando el sujeto emita verbalizaciones que se escuchen a más de 5 mts. dirigiendo su campo visual hacia otro organismo humano. También cuando el sujeto participe por lo menos con otro sujeto en algún juego.

IV.- Inactividad.- Cuando el sujeto permanezca en un solo - lugar sin manipulación de objetos físicos y a más de un metro de distancia de su material escolar por más de 15 segundos.

Al elaborarse la hoja de registro se incluyó una quinta ca-

tegoría conductual, llamándola "Actividad Académica"; durante el registro de Línea Base se definió de la manera siguiente: cuando el sujeto este a menos de 30 cms. del material escolar, menos - - gomas, lápices, y plumas, durante el primer período experimental se cambio la definición por la siguiente: Cuando el sujeto este - en contacto con su material escolar haciendo uso del mismo por -- más de 15 segundos.

Para el registro de las conductas, se diseñó una hoja de - registro, esta servía para registrar durante 2 sesiones de registro, el que se llevaba a cabo durante una hora diariamente. REGIS TRANDOSE al sujeto cada minuto, observándolo durante los 30 segundos finales. Con este tipo de registro se pudo registrar a las 5 categorías conductuales: Actividad motriz (AM), Manipulación de - objetos físicos (MOF), Interacción Social (IS), Inactividad (~~IMA~~), y Conducta Académica (CA).

LINEA BASE:

Para llevar el control del experimento se usó el diseño de línea base múltiple (Veace Hall, 1968).

El registro de Línea Base se llevó a cabo en 4 sesiones de una hora diaria con S1, con los demás sujetos se llevaron a cabo en 4 sesiones de 20 min. para c/u.

Es de hacerse notar que el término de registro de este --- período, los reportes verbales de la madre y de la persona con --

quien trabajaba S_1 , me indicaban que estaban notando cambios en el S_1 . Los reportes verbales recibidos fueron en el sentido de que S_1 "Empieza a dar menos lata", llega más temprano; los anteriores reportes los anote debido a que de hecho lo único variable que había a contecido era la presencia física del experimentador y aún que para los fines del experimento estos reportes son irrelevantes, nos da una idea de como el efecto de la aplicación afecto no solamente la conducta de los sujetos con quien se experimentó, sino también el medio ambiente de estos.

Los resultados del registro de la Línea Base, son los siguientes:

R E G I S T R O

	<u>AM</u>	<u>MOF</u>	<u>IS</u>	<u>INA</u>	<u>CA</u>
1	12	18	30	23	0
2	24	28	39	7	0
3	12	27	12	23	6
4	25	23	26	21	2
Total	63	96	107	74	8

Porcentajes de los registros anteriores:

Registro No.	<u>AM</u>	<u>MOF</u>	<u>IS</u>	<u>INA</u>	<u>CA</u>
1	20%	30%	50%	38.3%	0
2	40%	46.6%	65%	11.6%	0
3	20%	45%	20%	38.3%	10
4	48.3%	38.3%	43.3%	35%	3.3%

PERIODO DE REFORZAMIENTO.

Durante este período se introdujo el sistema de fichas --- (Ayllon y Azrin, 1965), mediante el cual se les reforzaron las -- respuestas académicas a los sujetos. Al término del registro de - línea Base, se les revisaron sus libros de trabajo de la S.E.P. y sus cuadernos de notas, se les dieron instrucciones verbales -- sobre la manera en que ellos ganarían las fichas e igualmente sobre la forma en que ellos cambiarían las fichas. Las instruccio-- nes que se les dieron son los siguientes: "Ustedes ganaran fichas por cada página del libro o cuaderno que utilicen en la escuela - o en su casa por la presentación diaria de sus libros de trabajo y cuadernos a la Sra. Supervisora. Posteriormente se les leyó la lista de los reforzadores y su costo en fichas.

b) Se les entregó una tarjeta de control conductual, la --- cual, era presentada al maestro al final de la clase y en la cual el maestro marcaba con una paloma c/u de las conductas del sujeto había presentado y que estaban especificadas en las tarjetas. Las palomas eran canjeadas por puntos.

A).- Cuando los sujetos regresaban de la escuela acudían -- con la supervisora, lo cual ya les hacían ganar fichas. La supervisora revisaba sus cuadernos de trabajo y de notas, página por - página a la vez que iba marcando c/u para poder llevar el control de la ejecución de los sujetos, además les revisaba la tarjeta de control conductual.

Lista de actividades académicas y su ganancia correspondiente:

Actividad.	No. de Fichas.
Al ir a la escuela, llevar todo el material escolar.	5
Enseñar su material escolar a la superiora.	10
C/U de las páginas del cuaderno de notas y de trabajo ya elaborados.	2
Entregar cuadernos ya terminados.	15
Pedir material escolar.	1

B).- Las conductas que el maestro registraba en la tarjeta de control conductual y su ganancia correspondiente es la siguiente:

Actividad.	No. de Fichas.
Asistencia puntual a clases en la mañana.	2
Entrada al término del recreo.	3
Llevar la tarea escolar	2
Haber hecho bien la tarea escolar.	2
Contestar preguntas inapropiadamente.	1
Contestar preguntas apropiadamente.	2
Cumplir con el trabajo escolar.	2

Acabar con el trabajo escolar antes del tiempo limite.	3
Obtener calificaciones mayor que 7.	3
Obtener al menos 6.	2
Hacer lecturas apropiadamente.	3
Hacer lecturas inapropiadamente.	2
Obedecer las reglas de clase.	4

C).- Durante las sesiones de registro se reforzaban bajo un programa de intervalo fijo durante una semana, que posteriormente se cambió a intervalo variable.

El número máximo de fichas que ellos ganaban durante las sesiones de registro era de 12.

Con S_1 se daban 2 fichas cada 10 minutos si se encontraban en conducta académica.

REFORZADORES:

Aparte de los reforzadores artificiales (fichas), los sujetos del programa, ya tenían disponibles los reforzadores escogidos para que ellos los recibieran en una forma sistemática.

Los reforzadores fueron todos sus alimentos, golosinas, los permisos para asistir a diversiones; descansos en el trabajo, --- prendas de vestir, y algunos otros privilegios.

Lista de los reforzadores y su costo en fichas:

Reforzador	Valor de Fichas.
Desayunar.	5
Comida.	6
Merienda y Cena (si hay).	5
Golosinas y antojos.	Equivalente de su valor monetario. Re- al en fichas.
Ver televisión: un programa.	10
Horario completo.	25
Permisos para llegar después- de las 21.30 hrs. c/hr.	10
Permisos para diversiones.	.50
Costos y gastos de diversiones	Valor monetario real en fichas.
Recibir "Domingo"	20
Artículos de Vestir.	Valor monetario real en fichas.
Gastos de traslado al colegio.	15
Descansar un día	500
Revistas y objetos varios.	Valor monetario real en fichas.
Extras a la hora de la comida;	15, primera;
pan, cada pieza.	30 las sucesivas.

ENTRENAMIENTO DE NO PROFESIONALES; (Dominguez, Welher, --
O'Leary, 1971).

Cuatro personas fueron entrenadas en principio para que se pudiera llevar a cabo el experimento. La madre de los sujetos, -- sus dos hermanas mayores, la señora de la casa donde trabajaban S1 y S2.

A la madre y a las hermanas se les dieron reportes escritos sobre la forma de canjearlas las fichas y el costo de cada uno de los reforzadores. (también se les dieron reportes verbales y demostraciones).

A la señora de la casa donde trabajaban los sujetos S1 y S2, se les dieron instrucciones verbales y escritas sobre la forma de dar las fichas y canjearlas, ella era la única persona autorizada para canjear las fichas en su casa pero, en ocasiones en que tenía que salir de su casa, le encargaba a cualquiera de sus hijos el canje de las fichas, cosa que lo hacían con acierto. Además era la única autorizada para dar las fichas (aparte del experimentador) a los sujetos.

Posteriormente se entrenaron a las hijas de la señora y a una muchacha para entregar las fichas durante las sesiones de reforzamiento; por medio de instrucciones verbales y demostraciones.

RESULTADOS.

Conducta Académica.- Los resultados después de 4 sesiones - de registro de línea base fueron del promedio de 3.5% elevados -- dramáticamente a un 65.9% promedio en 5 sesiones de registro.

Inactividad.- Al igual que lo anterior, el promedio de las cuatro sesiones de registro.

Manipulación de objetos físicos.- Promedio durante la línea base de 39.62% se elevó a un 58.2% durante las 5 primeras sesiones de registro. En esta conducta y de acuerdo a su definición se tomaba en cuenta cuando el sujeto estaba escribiendo o dibujando, etc. ya que forzosamente traía algún objeto en la mano (lápiz, -- pluma, colores, equipo de geometría, etc.).

Actividad Motriz: De un 32.07% de promedio durante la línea base disminuyó a un 14.8% después de 5 sesiones de registro durante el reforzamiento.

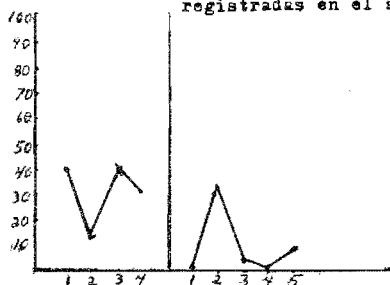
Interacción Social: Durante la línea base se obtuvo un promedio de 44.57% y después de las 5 sesiones de reforzamiento se - obtuvo un 23.96%.

A continuación exponemos las gráficas de C/u. de las categorías registradas.

gráficas de los porcentajes de las categorías conductuales registradas en el sujeto 1

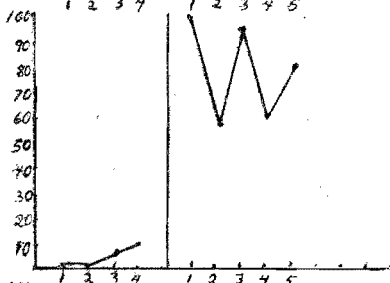
gráfica No. 2

INACTIVIDAD



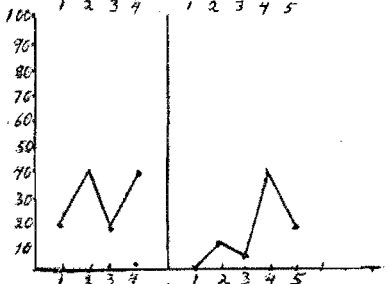
gráfica No. 3

ACTIVIDAD ACADEMICA



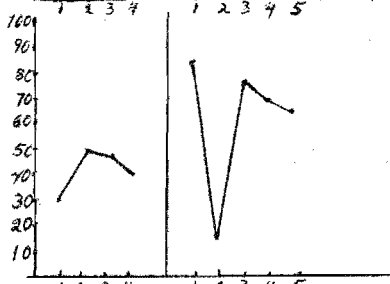
gráfica No. 4

ACTIVIDAD MOTRIZ



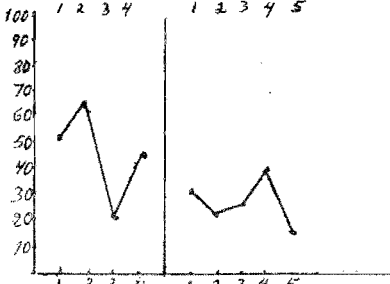
gráfica No. 5

MANIPULACION OBJETOS FISICOS



gráfica No. 6

INTERACCION SOCIAL



De los resultados anteriores podemos concluir que en las -- conductas incompatibles con la C.A. tales como Inactividad, A.M. e I.S. disminuyeron mientras que la se elevó notablemente. En la categoría MOF sucedió algo interesante, el sujeto cambió los objetos físicos que fueron registrados durante la línea base, varas, piedras, pelotas, etc., por lo que anteriormente dijimos, mate--- rial escolar.

TABLA DE PROMEDIOS

CATEGORIAS	LINEA BASE	REFORZAMIENTO
Conducta Académica	3.5%	65.9%
Inactividad	29.5%	9.6%
Manipulación Objetos		
Físicos.	39.62%	58.2%
Actividad Motriz	32.07%	14.8%
Interacción Social.	44.57%	23.96%

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Ayllon y Azrin. A Token Economy. A Motivational System for Therapy and Rehabilitation, 1968 N. Y.: Appleton - Century Corfts.
- 2.- Domínguez, Trejo Benjamín: Pacientes crónicos institucionalizados como asistentes en un programa de rehabilitación conductual. Primer Symposium de modificación de conducta, Jalapa, México, 1971.
- 3.- O'Leary, K. Daniel. La entrada del no profesional en el salón de clase. Compañeros, padres y para profesionales. Primer symposium de modificación de conducta. Jalapa, México, 1971.
- 4.- Vance, Hall R. Managin Sehavioer, Part I. H & H Enterprises, Inc., 9001 West 65 Th Drive, Merriam. Kansas - 66202, 1968,.
- 5.- Walher, Robert. Padres, maestros y compañeros como terapeutas en situaciones naturales. Primer symposium de Modificación de Conducta. Jalapa, México, 1971.

CONCLUSION.

Estas aplicaciones del Análisis Conductual Aplicado constituyen un punto de vista para la resolución de los problemas humanos, en especial los que conciernen a la educación.

La educación se debe considerar como el cúmulo de experiencias que el individuo aprende diariamente (Uldricht. 1972), desde el nacimiento hasta su muerte.

La educación es dinámica, por lo tanto día a día cambia, se transforma, de acuerdo al medio ambiente de cada individuo. Cuando las condiciones ambientales son óptimas para mantener conductas perturbadoras y antisociales estas serán las que se presente con mayor frecuencia. Una transformación en el medio ambiente natural, derivada de un adecuado control conductual, nos proporcionaría los medios necesarios para el desarrollo de la educación -- que vaya de acuerdo con las normas establecidas por la comunidad, entendiéndose ésta como familia-escuela-sociedad.

Aunque en los reportes de esta tesis no se llevó a cabo un procedimiento estrictamente científico con respecto a los diseños experimentales y a la confiabilidad de los datos. Primeramente -- no se aplicó un diseño de línea base múltiple ya que no se cumplió con los requisitos de éste. Más bien se usó un diseño A-B -- en el que no se llevó a efecto ninguna replicación, debido a la premura del tiempo, ya que se avecinaba la terminación del año -- escolar. En segundo término no se sacó la confiabilidad de los --

datos debido a que solo hubo un registrador en cada uno de los -- trabajos reportados.

Es importante señalar el manejo del análisis, el control -- de las variables y sus efectos sobre la conducta humana. En estos trabajos se ha dado especial enfoque al análisis del control aversivo, por lo cual notamos que con su uso hay un decremento, en -- ambos medios, de otras conductas e interfieren con las académicas que en su conjunto son esencialmente importantes y valiosas para el individuo, la comunidad, el medio ambiente familiar y la sociedad.

En la comunidad educativa, llamada escuela, el control y -- reeducación de esta estimulación, nos permite dar mayor atención al educando, haciendo cada vez más agradable el objetivo para el cual fue creada la institución escolar, es decir, que en su con-- junto tanto arquitectónico, como material académico y el humano - formen un ambiente que permita emitir la conducta académica desea da cada vez más frecuente y con mayor intensidad. Que la escuela no sea una escuela "fobica", sino que, el individuo tenga un am-- biente de estimulación reforzante para el aprendizaje.

Es el medio ambiente familiar en donde el niño tiene su --- primer aprendizaje social; lo cual le permiti--tirá interactuar con su medio natural extrafamiliar; el niño tendrá una serie de oportu nidades de aumentar su aprendizaje en el area académica y so--- cial con un entrenamiento adecuado de los padres, para que inicie

el período de traslación de un medio a otro medio, es decir, de la familia a la escuela, lo cual permitirá una estabilidad académica y emocional que será benéfica tanto para él como para sus -- padres, para el maestro, para la escuela y la comunidad.

El impartir educación oficial a un núcleo mayor de niños -- se vuelve día con día más problemática. Desde este punto de vista, no podemos separar a la escuela del hogar; o sea, debe dar al niño un repertorio tal que le permita dar respuestas sociales académicas en ambos medios.

De lo anterior se deriva la urgencia del entrenamiento a -- padres y maestros en técnicas que les permitan un mayor y mejor control de la conducta. (Las técnicas del Análisis Conductual Aplicado derivadas de los principios del Condicionamiento Operante) -- usadas en este trabajo, son una disyuntiva para los padres y maestros, con el énfasis en el control conductual por medio del reforzamiento positivo y el decremento de los estímulos aversivos.

En los últimos años se ha venido hablando de una reforma -- educativa, de una transformación de los planes de estudio; pero -- casi no se ha hablado de los cambios necesarios en los agentes -- transmisores de conocimientos a los niños, y del cambio que deben dar los padres en su inmensa mayoría para las nuevas generaciones adapten los cambios y transformaciones tan vertiginosas dentro -- del tipo de sociedad en que vivimos.

Además, el Análisis Conductual Aplicado nos permite una --- economía para los países en vías de desarrollo que careciendo de medios que le permitan el uso de otros sistemas educativos, esto le permitirá resolver en gran parte el problema del aprendizaje.

Creemos que con la programación de ambientes motivacionales en el hogar y en las instituciones educativas, las nuevas generaciones serán motivadas a dar las respuestas deseadas en su medio, ambiente o contexto social sin necesidad de que tengan que evitar o escapar de la estimulación aversiva en sus múltiples formas.

Mientras haya maestros experimentados y padres habilidosos en el uso de las técnicas por las cuales ellos aprendieron ciertos repertorios conductuales, y siendo la predominancia de estimulación aversiva, castigo o reforzamiento negativo, poco o nada se logrará modificar los cada vez más dramáticos repertorios conductuales de gran parte de los individuos de nuestra sociedad.

Los efectos dramáticos del castigo son observados generalmente con la destrucción del hombre por el hombre y por consiguiente de la especie humana.

La interacción de estos dos medios, familiar y educativo, nos llevará a la integración de los individuos, bajo un control más positivo para la sobrevivencia de la especie humana.

BIBLIOGRAFIA.

Ulrich, Roger. "The Learning Village. Behavior development corporation. P.O. Box 1066. Kalamazoo Michigan, 49007.