

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA

**INSTRUCCIONES Y RETROALIMENTACION EN
EL ENTRENAMIENTO DE UNA MAESTRA;
EFECTOS EN SU GRUPO**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A

ROSARIO VALDES CARAVEO



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.

A mis padres:

Alfonso y Margarita, por su confianza y su colaboración incondicional en todos los sentidos.

A mi maestro y asesor:

Lic. Jorge Martínez Stack, por su desinteresada ayuda, valiosa información y sabias experiencias.

A mis amigos:

Mario, Elvia y Alma, por su amistosa colaboración, que facilitó la realización de este trabajo.

Y ...

A todas aquellas personas que directa o indirectamente contribuyeron a mi formación como PSICOLOGO.

C O N T E N I D O

INTRODUCCION

CAPITULO I

Análisis Conductual Aplicado al Proceso de la Enseñanza.

CAPITULO II

Reporte Experimental del Trabajo de Tesis:

"Instrucciones y Retroalimentación en el entrenamiento de una Maestra"

CAPITULO III

Resultados y Conclusiones

Discusión

APENDICE I

Instrucciones del Período Experimental II

APENDICE II

Instrucciones del Período Experimental III

BIBLIOGRAFIA

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

En los últimos siglos se han suscitado importantes avances tecnológicos: se dominó la energía nuclear, revolucionamos nuestras vidas con las computadoras electrónicas y se conquistó la luna; importantes avances en la medicina han permitido transplantar órganos vitales como el corazón, los pulmones, etc. obteniendo resultados exitosos. Para controlar la explosión demográfica buscamos mejores métodos del control de la natalidad, tratamos de controlar la creciente contaminación del ambiente por medio de procedimientos más eficaces en la transformación o disminución de residuos de todo tipo. En todos estos sectores hemos podido lograr avances muy notables, echando mano de aquello que somos capaces de hacer mejor, utilizando la ciencia y la tecnología. Aplicando la ciencia y la tecnología "Vemos que se han llevado a cabo avances en el control del mundo físico y biológico, pero nuestros procedimientos educativos, nuestros sistemas de gobierno, y la economía en gran medida, aunque adaptados ocasionalmente a muy diversas circunstancias, de hecho apenas han mejorado en nada" (Skinner 1972).

Nos sorprende en particular, observar que en un área de tanta importancia social como lo es la educación se haya dado poca importancia a la investigación de posibles soluciones para mejorar nuestro medio escolar.

Nos damos cuenta, de que la educación, particularmente en los países en desarrollo, se enfrenta a problemas casi abrumadores. Aumenta constantemente la necesidad de escuelas y de personal capacitado que sirva a poblaciones que crecen con rapidez. Al mismo tiempo, han aumentado mucho la amplitud y la profundidad de la educación que cada estudiante necesita para poder contribuir productivamente al mundo en que vive. Aunque se reconoce la existencia de deficiencias, poca esperanza real parece haber de que se lograrán las mejoras necesarias usando métodos tradicionales. En lugar de ello habrá de hacerse hincapié en la creación de alternativas inventivas e innovadoras a las prácticas actuales: alternativas capaces de proporcionar a cada estudiante una educación eficaz, aún cuando los recursos disponibles sean limitados.

Nos podemos dar cuenta de que la manera de presentar el material de instrucción y de evaluar el trabajo del estudiante han cambiado muy poco desde el año de 1639, (Jhonston & Pennypacker), se han suscitado algunos cambios que surgieron por casualidad y se han venido manteniendo por la efectividad que presentaron en su tiempo, pero nunca estuvieron planeados en relación a una eficaz tecnología del aprendizaje.

Durante años se intentó que el alumno adquiriera conocimientos a través de técnicas francamente aversivas; el alumno emitía conductas de estudio y académicas para evitar el castigo del maestro que en aquel entonces utilizaba la vara y la regla.

Tiempo después se llegó a observar que el castigo no era el medio más efectivo para que un estudiante adquiriera conocimientos, ya que "por lo general produce conductas indeseables en el aprendizaje como la hostilidad y el retraimiento, y además sólo suprime temporalmente respuestas no deseadas - (Verhave 1966, citado en Klauss, 1971).

Poco tiempo después con la "Educación progresista", estos métodos aversivos se cambian proporcionando consecuencias positivas a los alumnos por estudiar, como calificaciones, premios, menciones y otro tipo de incentivos por las conductas apropiadas que emitiera el alumno. Sin embargo, lo que observamos en los actuales salones de clase es que los alumnos siguen respondiendo para evitar o escapar de otros eventos aversivos tales como: las bajas calificaciones, los regaños del maestro y los padres, las burlas de los compañeros, etc. Pasando de un control aversivo a otro, donde es más importante evitar las respuestas de ansiedad y de ridículo que el emitir las conductas del estudio.

Si consideramos la enseñanza como una situación en la que el maestro arregla el ambiente de tal forma en que pueda lograr un mejor aprendizaje en el alumno, y tenemos en cuenta que usualmente los alumnos dependen del maestro en el sentido de que es el que proporciona consecuencias positivas a sus respuestas académicas, se ha visto que existe una frecuencia realmente baja de elogios, aprobaciones y cualquier otro tipo de consecuencia positiva a la conducta "apropiada" del alumno. También muchos maestros resaltan las respuestas apropiadas en algunos de sus alumnos considerando que la competencia funcionará como un motivo social útil, sin embargo esta consecuencia dada solo a algunos alumnos funciona como evento aversivo para el resto del grupo.

Otro problema crítico que se presenta en nuestras escuelas son los grupos demasiado grandes (hasta 100 alumnos) en los cuales es difícil que el maestro proporcione atención personal a cada uno de sus alumnos. También la forma de impartir la información al estudiante, aquí el maestro desempeña la función de transmisor activo y el estudiante de receptor, que se resume casi al medieval sistema en que uno habla y otros escuchan, provocando muy poca participación del estudiante en el material de estudio.

Es evidente, también, la falta de programas adecuados de estudio que a través de aproximaciones sucesivas lleven al alumno a la conducta final deseada o sea el conocimiento.

El mencionar estos problemas no tendría caso si consideráramos que no tienen solución, pero "recientemente se han hecho algunos avances prometedores en el campo del aprendizaje.

Se han diseñado técnicas especiales para disponer lo que ha dado en llamarse contingencias de reforzamiento (las relaciones que prevalecen entre la conducta y las consecuencias de esa conducta) y se ha argumentado que un organismo aprende principalmente por producir cambios en su ambiente, sin embargo solo recientemente esos cambios han sido cuidadosamente manipulados". (Skinner, 1968). Y como consecuencia de estas investigaciones sobre el aprendizaje, ha nacido una tecnología susceptible a aplicarse a la educación el ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO.

Estos avances que han sido desarrollados en el control del proceso de aprendizaje, nos permiten además de revisar las prácticas educativas tradicionales (para detectar sus fallas) obtener información sobre la efectividad de algunas soluciones que se pueden aplicar a nuestro medio (Bijou - 1970)

Así es como, el ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO, nos ha proporcionado varias técnicas que pueden aplicarse a nuestro medio escolar, entre ellas: la educación programada, manejo de contingencias en el grupo, sistema de fichas, etc.

Actualmente en México, se ha intentado dar solución al problema educativo mediante la nueva "Reforma Educativa" diseñando textos basados en Taxonomías de Objetivos Educativos y los principios del aprendizaje, textos que rebasen los límites de la simple retención y promuevan el pensamiento crítico y creador". (Consejo Nacional Técnico de la Educación, 1973).

Pero hay un punto en el cual la Reforma Educativa no hizo hincapié; y este es, cómo deberá comportarse el maestro en su grupo. ¿Seguirá siendo el maestro supresivo al que hay que temer? ¿O el maestro al que hay que tomarle el modo para no estudiar?

El maestro es una persona cuya vocación es cambiar la conducta de otras personas. Estos cambios ocurren cuando el alumno adquiere nuevas habilidades. Su función no es sólo enseñar sino enseñar al alumno a aprender; enseñar no es nutrir o cultivar al niño que está creciendo (como se hace en un jardín de niños) no es ejercitarle intelectualmente, y no es sostenerle y enderezarle como se endereza

un arbolito) enseñar es cambiar conducta.

Para que un maestro pueda trabajar en su grupo es necesario que se presenten las conductas precurrentes en sus alumnos como el silencio y la atención. Muchas veces, no es que los maestros no tengan "vocación" o sean "malos maestros", sino que no manejan adecuadamente contingencias que les permitan un efectivo control de su grupo. Y, "si un maestro está interesado en cambiar a sus estudiantes y su responsabilidad es obtener los mejores resultados, existe un camino eficaz, el ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO.

(Born, 1970).

En el trabajo que presentamos a continuación, pretendemos resolver un problema educativo, que se presenta cotidianamente en un salón de clases, en donde la maestra "no puede controlar adecuadamente" a su grupo, sin utilizar métodos represivos, para lograr que los alumnos puedan aprovechar el material de instrucción lo mejor posible.

Para resolver este problema nos basamos en algunas técnicas que nos ha proporcionado el ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO, en el entrenamiento de maestros para el manejo adecuado de contingencias en sus grupos. Considerando la importancia de la conducta de atención del maestro para producir comportamiento apropiado del alumno seleccionamos dos conductas de atención de la maestra que manejadas adecuadamente por la

misma, podrían ser relevantes para observar cambios en las conductas de los alumnos. Estas conductas seleccionadas de la conducta de atención de la maestra fueron: CONTACTO FÍSICO Y ELOGIO a la conducta apropiada de los alumnos. Estas conductas de la maestra se establecieron utilizando instrucciones y seminarios sobre las diferentes formas de atención y principios básicos del ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO. Y, - con la finalidad de incrementar esta conducta de atención se le dió "Retroalimentación" que consistió en proporcionar información a la maestra de las consecuencias de su propia conducta en relación a la conducta de los niños.

Se pretendió con esto cambiar la conducta de los niños, para lograr una mayor participación de los mismos en conductas apropiadas y una menor participación en conductas inapropiadas, ya que obteniendo una mayor participación del alumno en conductas de atención, silencio, seguimiento de instrucciones, etc., consideradas como apropiadas, creemos que se facilita el aprendizaje de conductas académicas.

Este trabajo de tesis se encuentra dividido en tres capítulos. En el primer capítulo presentamos los fundamentos y algunas aproximaciones del ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO, y la aplicación de este a los procesos de Enseñanza.

En el segundo capítulo se presenta una revisión de los trabajos realizados sobre entrenamiento de maestros y el reporte experimental de nuestro trabajo de tesis.

El tercer capítulo contiene los resultados del experimento llevado a cabo y las conclusiones que se derivan de los mismos.

Además contiene, una discusión sobre los procedimientos utilizados, las limitaciones del trabajo y las aportaciones del mismo a nuestro medio.

Se incluye también una sección de bibliografía y dos apéndices con las instrucciones de los Períodos Experimentales II y III.

CAPITULO I

"EL ANALISIS DE LA CONDUCTA ES UN PROBLEMA DE DEMOSTRACION CIENTIFICA, AMPLIAMENTE DESCRITO POR SKINNER, MINUCIOSAMENTE REVISADO POR SIDMAN Y EXTENSAMENTE PRACTICADO. ESTE ANALISIS HA SIDO LLEVADO A CABO EN MUCHOS Y VARIADOS ESCENARIOS DURANTE UN BUEN NUMERO DE AÑOS. Y A PESAR DE VARIACIONES EN LA PRECISION, ELEGANCIA Y PODER, ESTE ANALISIS HA DADO COMO RESULTADO AFIRMACIONES DESCRIPTIVAS GENERALES DE AQUELLOS MECANISMOS QUE PUEDEN PRODUCIR MUCHAS DE LAS FORMAS QUE PUEDETOMAR LA CONDUCTA INDIVIDUAL"

(Baer, Montrose, Wolf y Risley, 1968)

El Análisis experimental de la Conducta, cuyos conceptos y principios han sido derivados exclusivamente de la Investigación Experimental, a través de años de investigación ha demostrado su efectividad para detectar las relaciones funcionales que existen entre el organismo y su medio ambiente. Entendemos por relaciones funcionales, "los eventos conductuales que son definidos por sus efectos en el ambiente, tales como producir o eliminar un estímulo y los eventos ambientales que son definidos por sus efectos sobre la conducta, tales como establecer la ocasión para que se emita cierta clase de conducta operante". (Bijou, 1970)

Los conceptos y principios del análisis experimental de la conducta considerando a ésta como una metodología científica-teórica y experimental han sido aplicables y extendidos exitosamente desde el laboratorio a un amplio rango de conducta y situaciones ambientales gracias al establecimiento de una tecnología bien desarrollada: el análisis conductual aplicado.

El Análisis Conductual Aplicado es una Tecnología susceptible de aplicarse a todas aquellas conductas socialmente importantes tales como el retraso mental, crimen, en-

fermedades mentales, problemas del lenguaje o la educación. Tales aplicaciones se han llevado a cabo en los últimos años y han demostrado que es efectivo porque se basa en la investigación aplicada, la cual está restringida a la observación de aquellas variables que puedan ser efectivas para el mejoramiento de la conducta que deseamos estudiar.

El Análisis Conductual Aplicado está fundamentado en cinco supuestos básicos, que forman la filosofía de la ciencia de la aproximación operante y hacen posible la organización sistemática de sus investigaciones y hallazgos, y que a la vez la mantienen libre de actitudes dualistas (Kantor, 1969); estos supuestos básicos los menciona Bijou en su artículo de 1970, y son los siguientes:

- 1.- Su objeto de estudio es la interacción entre la conducta de un organismo y eventos ambientales. Por ser estas interacciones observables, medibles y reproducibles, las consideramos materia de investigación científica.
- 2.- Las interacciones entre la conducta y los eventos ambientales son legales. Dado un individuo con su peculiar dotación, los cambios en su con

ducta son función de su historia de interacción con el ambiente y la situación actual en la cual se está comportando.

- 3.- Como en todas las ciencias, el objeto de estudio de la psicología existen en continuidades, y se asume que estas están presentes en las etapas y en las ta sas de desarrollo (normal, retardada, o ace le f a d a d a), en las relaciones entre el desarrollo normal y el pa to l ó g i c o, en los problemas y procedimientos de la in ve st i g a c i ó n, tanto básica como aplicada y en el análisis de los fenómenos psicológicos desde los datos cr u d os hasta las formulaciones teóricas.
- 4.- Las interacciones complejas evolucionan a partir de las simples y se inician en las relaciones iniciales entre el infante y la gente, y los objetos. Esto no significa que se asuma que la conducta compleja sea una suma de respuestas simples.
- 5.- La teoría psicológica y su tecnología son sistemas - abiertos y flexibles. Es decir, que nuevos conceptos, principios o técnicas pueden añadirse en cualquier mo me n to a la lista ya existente, siempre y cuando es te n é n relacionados inequívocamente a eventos observa bl es, sean funcionales, y no se sobrepongan a los -

conceptos, principios o técnicas ya catalogadas.

Para darnos un concepto más amplio del Análisis Conductual Aplicado, nos basaremos en la aproximación que hacen sobre el mismo, Baer, -- Wolf, y Risley en su artículo publicado en 1968:

La investigación aplicada está restringida al exámen de aquellas -- conductas que son socialmente importantes. Ello implica el estudio muy frecuente de esas conductas en sus escenarios naturales.

El rótulo aplicado no está determinado por los procedimientos de investigación utilizados sino por el interés que la sociedad muestra en los problemas bajo estudio. En la aplicación conductual, las -- conductas, estímulos y/o organismos, que se estudian son elegidos - debido a su importancia para los hombres y la sociedad, más que por su importancia teórica.

En la investigación aplicada existe típicamente una íntima relación entre los estímulos bajo estudio, y el sujeto en quien se estudian, es evidente que existen pocos sujetos que responden de la misma forma al mismo estímulo.

Por estudio conductual entendemos que, la investigación aplicada es eminentemente pragmática, inquiera cómo es posible que un individuo haga eficazmente algo. Por lo tanto se estudia que pueden hacer -- los sujetos y no qué dicen que pueden hacer. La descripción verbal de un sujeto de su propia conducta no verbal, por lo común no po---dría aceptarse como medida de su propia conducta, a menos que sea - verificada por un registro observacional independiente. Dado que la conducta de un individuo está compuesta por eventos físicos, su es-

tudio científico requiere su medición precisa. Es aquí donde se presenta el problema de la confiabilidad de los datos, la investigación aplicada no puede elegir una respuesta fácilmente cuantificable de un modo confiable, como la investigación de laboratorio. Como consecuencia de esto el investigador aplicado debe hacer un mayor esfuerzo en lugar de ignorar este criterio de toda investigación digna de confianza. La investigación aplicada actual muestra que que pueden alcanzarse cuantificaciones plenamente confiables de conductas aún en escenarios difíciles. El uso confiable de los seres humanos para cuantificar la conducta de otros seres es una área de tecnología psicológica desde hace tiempo desarrollada, que ha probado ser de gran utilidad para el análisis experimental aplicado. El análisis conductual es analítico, porque requiere una demostración verídica de los eventos que pueden ser responsables de la ocurrencia o no ocurrencia de esa conducta. Se dice que un experimentador ha logrado analizar una conducta cuando puede ejercer algún control sobre ella. Los estándares de laboratorio han demostrado ejercer control sobre sus variables demostrándolo repetidas veces, pero la investigación aplicada, muchas veces no podrá lograr el control completo de conductas importantes. La aplicación para ser analítica demuestra el control cuando le es posible.

Existen dos tipos de diseños comunmente utilizados para demostrar un control confiable de un importante cambio conductual: Técnica de Reversión. En este caso la conducta es medida y ésta medida es exa-

minada a lo largo del tiempo hasta que su estabilidad parece confirmarse. Entonces es cuando se aplica la variable experimental. La conducta continua siendo medida para observar si la variable producirá un cambio conductual. Si este cambio efectivamente ocurre, la variable se discontinúa o altera para verificar el hecho de si el cambio conductual producido dependía de dicha variable. Si así ocurre, el cambio conductual deberá perderse ó disminuirse (de allí el término de reversión).

La variable experimental entonces, se vuelve aplicar, para ver si el cambio conductual puede recuperarse. Si así sucediera, se continúa la aplicación de esta variable aún más, ya que se trata de una investigación aplicada y el cambio conductual buscado es importante. La reversión puede ser utilizada en escenarios en donde no se perjudique al sujeto, en una escuela o en una familia no es muy recomendable. También, la reversión en los estudios aplicados puede estar limitada por la naturaleza del escenario social en donde ocurre la conducta, muchas veces nuestras conductas aunque sean valiosas generalmente encuentran reforzantes extra-experimentales, por lo tanto la conducta valiosa una vez establecida, puede dejar de depender de la técnica experimental que la creó.

Línea Base Múltiple. Otra alternativa a la técnica de reversión es la llamada Línea Base Múltiple. Esta alternativa puede ser particularmente valiosa cuando una conducta aparente ser irreversible o cuando invertir la conducta es indeseable.

En la Técnica de Línea Base Múltiple se identifica y se miden un nú

mero de respuestas a lo largo del tiempo para obtener líneas bases contra las cuales pueden evaluarse los cambios habidos. Una vez establecidas esas líneas bases, el experimentador aplica una variable experimental a una de las conductas, produce un cambio en dicha conducta; notando quizás poco o ningún cambio en las otras líneas bases. Si este fuera el caso, en lugar de invertir el cambio recién producido, aplica la variable experimental a otras de las respuestas que hasta el momento no han sufrido cambio alguno. Si la variable produce nuevos cambios en este segundo intento, se acumula evidencia de que la variable experimental era en realidad efectiva, y que el cambio anterior no fué simplemente una coincidencia. La misma variable puede entonces aplicarse a otra respuesta y así sucesivamente. En este caso, el experimentador intenta mostrar que parece una variable experimental confiable en cuanto que cada conducta cambia en mayor grado, únicamente cuando la variable experimental es aplicada.

Qué tantas inversiones o qué tantas líneas bases necesitamos para acreditar un conjunto de datos es problema de cada experimentador. De cualquier modo, los juicios requeridos son altamente cualitativos y no pueden señalarse reglas que nos ayuden a decidir. Sin embargo, cualquiera de los dos anteriores diseños reúnen datos en métodos que ejemplifican el concepto de la replicación, y ésta es la esencia de lo digno de crédito. Es mejor, cualquier aproximación o intento de replicación que la ausencia de una replicación.

La discusión anterior ha estado dirigida a al problema de la con--

fiabilidad: el si cierto procedimiento es o nó responsable de un co
rrespondiente cambio conductual. Los dos procedimientos generales-
difícilmente agotan las posibilidades. Cada uno de ellos posee mu-
chas variaciones; ahora vistas en la práctica la experiencia actual
sugiere además muchísimas más variaciones que se necesitan con ur--
gencia; si ha de considerarse consistentemente creíble la tecnolo--
gía de los cambios conductuales importantes. Existen también otros
dos métodos para demostrar la confiabilidad, uno de ellos, es el aná
lisis en el sentido de la simplificación y separación de los proce-
sos componentes. Frecuentemente, los procedimientos conductuales -
actuales son complejos y hasta quizás irrelacionados en sus aplica-
ciones. Cuando tienen éxito, necesitan por lo tanto ser claramente
analizados en sus componentes efectivos. De este modo, una maestra
que administra lunetas de chocolate a un niño puede tener éxito en -
cambiar su conducta como lo había planeado. Sin embargo, habrá segu-
ramente mezclado su atención y/o aprobación con cada reforzador (lu-
netas). Un posterior análisis podría hacerse recurriendo al uso ex--
clusivo de su atención y los efectos de ésta podrían ser comparados
con los efectos de la atención asociada con dulces.

Otra forma de análisis puede ser la paramétrica, consistente por ---
ejemplo en una demostración de la efectividad de diferentes valores-
de alguna variable para cambiar la conducta. El problema de nuevo --
consistirá en hacer confiable a tal análisis, y como se mencionó, es
to podría abordarse por el repetido uso alternativo de diferentes va
lores sobre la misma conducta (reversión o por la aplicación de ---

diferentes valores a distintos grupos de respuestas utilizando -- línea base múltiple). En la presente fase del desarrollo del -- análisis conductual aplicado, la preocupación fundamental gira -- en torno a la confiabilidad, más que en los análisis paramétrico o de tipo componente.

El análisis Conductual Aplicado debe ser "tecnológico", entendemos por esto, que las técnicas que agrupadas forman a una aplicación -- conductual particular están completamente identificadas y descri--- tas.

La mejor regla para evaluar si una descripción es tecnológica, es -- preguntarse si un lector típicamente entrenado podría replicar el -- mismo procedimiento lo suficientemente como para producir los mis-- mos resultados, teniendo como única información la lectura de la -- descripción.

Las descripciones de los procedimientos requieren de una minuciosa. consideración de los detalles acerca de todas las posibles contin-- gencias de procedimiento, sobre todo en los casos en donde la apli-- cación conductual es el problema principal.

El campo de análisis conductual aplicado avanzará más si las des--- cripciones publicadas de sus procedimientos no son unicamente des--- cripciones tecnológicas con un alto grado de precisión, sino además aspiran ser relevantes a un (unos) principios. La descripción total es adecuada y suficiente para ser exitosamente replicada por un lec tor; pero el relacionar las aplicaciones a sistemas conceptuales le permitirá al lector observar como procedimientos semejantes podrían derivarse de los mismos principios básicos. Esto puede tener el ven

tajoso efecto de convertir al cuerpo de una tecnología en toda una disciplina en lugar de una nueva colección de trucos.

La efectividad de un procedimiento de análisis conductual aplicado se demuestra en su importancia práctica, en especial en su poder - para alterar la conducta lo suficiente como para ser socialmente - importante, este es el criterio esencial.

Puede decirse, que un cambio conductual posee generalidad cuando - prueba ser durable a lo largo del tiempo, si aparece en una amplia variedad de ambientes o si se esparce el efecto a una gran variedad de conductas relacionadas. Cuanto más generalidad tenga una - aplicación más valiosa será. Un procedimiento que prueba ser efectivo en un escenario puede quizás ser fácilmente repetido en otros escenarios y por lo tanto obtener la generalización del mismo.

A continuación mencionaremos otras características a la aproximación del Análisis Conductual Aplicado:

La investigación aplicada "se distingue de otras técnicas psicológicas por el énfasis que carga en el control ambiental, en la medición continua de la conducta y en la evaluación rigurosa de los -- procedimientos de la intervención". (Ribes 1973). La estrategia - fundamental de la experimentación es el análisis experimental de - las interacciones entre los cambios de la conducta individual y -- los eventos medio-ambientales (Sidman 1960). Además en el análisis conductual aplicado, la investigación no es planeada para probar - la teoría o alguna hipótesis, sino para demostrar relaciones fun-- cionales. (Skinner 1966) o para evaluar como ya mencionamos una -

aplicación práctica de conceptos y principios. (Baer, Wolf and -- Risley 1968).

En resumen todo trabajo aplicado debe incluir: 1) especificación de la conducta a alterar. 2) registro de la conducta en su estado inicial y de los cambios que en ésta se producen como resultado de la intervención 3) determinación de las contingencias que mantienen -- la conducta 4) alteración de las contingencias y 5) demostración de que el cambio producido se debe a la manipulación efectuada. (Brown 1971, Birnbrauner, Buchard y Buchard 1970 citado en Cabrer 1973).

El Campo de la Educación ha sido una de las áreas de aplicación exitosa del análisis conductual, siendo que "la estrategia de la investigación aplicada y orientada a la situación de enseñanza consiste en buscar formas para diseñar un ambiente educativo tal en el que -- cada alumno pueda aprender tareas específicas y después que esa meta se ha logrado, comparar el rendimiento de esa situación diseñada con el rendimiento de una situación escolar tradicional (Bijou 1970). Los conceptos y principios del análisis conductual pueden ser aplicados directamente a la situación de aprendizaje en el salón de clases, para observar la conducta del alumno, en relación con las técnicas -- de instrucción, los materiales de estudio, las contingencias de reforzamiento y otras condiciones que comunmente se presentan en el salón de clases.

Se ha probado que en la educación la aproximación científica; en este caso el análisis conductual, puede proporcionar los medios para -- evaluar y alterar las condiciones y las conductas que se presentan --

en un salón de clases.

Existen aún, algunas filosofías que rechazan toda posibilidad de control para el diseño específico del ambiente social y de la conducta que en él se produce. Y ante esta posibilidad que se nos presenta podemos escoger dos caminos, uno el ignorar y combatir la posibilidad del control permitiendo que los asuntos educativos sigan el curso azaroso que los ha caracterizado o propiciar directamente cambios, observando los efectos que les siguen. La primera posibilidad podría producir mejoras o empeoramiento, pero cualquier cosa que ocurriera sería difícil saber a qué se debe. En cambio, utilizando un cambio programado habría posibilidad de saber "el -- porque" de cualquier cambio sucedido en el ambiente educativo.

La aplicación de los principios conductuales a la educación puede revisar el rol del maestro, puede comenzar a facilitar el manejo de contingencias de reforzamiento y programar un sistema instruccional, "el pequeño grupo de psicólogos dedicados a investigar y aplicar estos principios puede ofrecer a los educadores: un conjunto de conceptos enteramente derivados del análisis experimental de la conducta, una metodología para la aplicación práctica de estos conceptos y principios, un método de investigación que se ocupe de los cambios en la conducta individual y una filosofía de la ciencia que diga: "miren cuidadosamente las relaciones entre las variables del medio ambiente, y eventos conductuales, y sus respectivos cambios" (Bijou 1970). El psicólogo educativo además de evaluar la efectividad de diferentes opciones de enseñanza y probar la utili-

zación de sistemas adecuados para evaluar la ejecución de los alumnos, puede colaborar con los maestros para prevenir los problemas del escolar por medio de programas individuales, puede también servir como consejero para todos los maestros en el manejo de su grupo y asesorarlo para que llegue a cumplir sus metas eficazmente. De esta forma el maestro podrá obtener nuevas satisfacciones de su enseñanza, porque él verá concretamente el progreso de cada niño en su grupo y él podrá conocer cuando un niño no progresa razonablemente. También podrá estar seguro de los conocimientos y prácticas del aprendizaje, ya que están basados en investigaciones observables. De esta manera, él podrá ayudarnos a refinar y extender las investigaciones. Podrá también observar que la aplicación de los principios conductuales reduce considerablemente las conductas inapropiadas en su grupo e incrementa grandemente las conductas apropiadas. Según Skinner el maestro es el que debería planear las contingencias del niño. El puede planear las contingencias para el desarrollo apropiado de conductas de estudio, puede también preparar los materiales de aprendizaje y proporcionar los reforzamientos a las conductas deseables de sus alumnos. Con respecto a la preparación del material de estudio creemos que es muy importante contar con un material especialmente diseñado para el aprendizaje del alumno, materiales que estén programados para que el niño progresa a su paso con un mínimo de frustración y consecuencias aversivas, y aprenda. También es más fácil que un niño logre "aprender una habilidad" si

el maestro fija metas objetivas hacia donde quiere llegar a través de un determinado lapso de aprendizaje. Así el estudiante sabrá - que es lo que se espera que él aprenda y el maestro perderá menos tiempo y tendrá su material mejor organizado.

Otra función del maestro es proporcionar las contingencias adecuadas para que el niño "pueda adquirir conocimientos". El maestro - puede preparar el ambiente del alumno para que estudie valiéndose de técnicas que pueden planearse utilizando reforzadores artificia les como, dulces estrellas, privilegios puntos etc. que son reforzadores apropiados para iniciar una situación de aprendizaje, pero no siempre es necesario utilizarlos. Se puede programar su uso gra dualmente y ser reemplazados luego por otro tipo de reforzadores, - los llamados naturales "que son los que tienen más probabilidad de aparecer en nuestro ambiente" (Ribes 1973), como los elogios, apro baciones indicaciones de progreso y gusto por el trabajo del niño. Este tipo de reforzadores fueron llamados por Ferster (1967) "natu rales" intrínsecos o "automáticos". Skinner (1968) nos señala que es muy importante la incorporación de más y más reforzadores para el efectivo funcionamiento de una clase. Ya que enseñar equivale - a organizar contingencias de refuerzo.

Ahora sería importante preguntarnos ¿porque estudia un alumno? Estudiante según las raíces latinas quiere decir "persona que estu dia". que tiene ganas de aprender y que es "inteligente". De hecho existen muchos estudiantes que así lo hacen y ponen mucho afán y -

diligencia, pero existen muchos estudiantes, podríamos decir que es una mayoría, a los cuales no les "interesa" el estudio, y son los que suelen hacer "pintas" y los que desertan de la escuela, también aquellos que son negligentes, que rinden a medias y que solo lo hacen lo justo para ir "pasando", ocasionando con esto graves problemas a la educación.

Podemos decir que algunos estudiantes, estudian porque sienten "deseo de aprender", "amor al saber" y curiosidad innata; o alguna otra cualidad parecida. ¿Pero como podríamos hacer para que todos los estudiantes tuvieran "deseo de aprender"? Si observamos su conducta detenidamente podemos concluir que el estudiante, estudia porque "obtiene" algo al final de su estudio.

Se piensa que una persona preparada obtiene más dinero que una persona que no asistió a la escuela, además del dinero podrá obtener prestigio, podrá encontrarse entre gente importante y participar de ciertos honores. También puede que estudie para obtener cosas que le "gusten" pero que no las podrá hacer, mientras no sepa como hacerlas, como el ser músico, escritor, científico, etc.

Son varias las cosas que el estudiante quiere obtener al finalizar sus estudios, pero el inconveniente de estas ventajas finales es que solo se logran a través de muchos años de "arduo" estudio y son débiles como reforzadores mientras el alumno realiza sus estudios. A un estudiante de medicina por más deseos que tenga de ser médico, no le ayudará demasiado ese afán mientras estudia una clase de bioquímica.

Debido a esto, creemos que muchos estudiantes no solo no son diligentes para aprender sino que son incapaces de obligarse al estudio. Posiblemente solo lleguen a estudiar cuando se sientan presionados por una situación aversiva, regaños, ridículo, reprobación etc., o para evitar ésta situación.

Nos hemos dado cuenta también de que la conducta de estudio del alumno no tiene muy poca probabilidad de ser reforzada. Generalmente los adultos (maestros, padres de familia etc.) tienden a pasar desapercibido cuando el niño está en silencio y está estudiando, pero cuando un niño se escapa del salón, le quita el lápiz a un compañero o grita, es cuando el maestro se dirige a él para regañarlo o simplemente le da atención. Y sin querer el maestro está reforzando este tipo de conducta del estudiante, las cuales al ser reforzadas tienen más probabilidad de aparecer, que las conductas apropiadas como el estudiar, estar en su lugar etc., que raras veces son reforzadas.

Nosotros creemos que para que un estudiante se vea interesado por el material de estudio es muy importante que cuente con reforzadores que le mantengan la conducta de "aprender". El estudiar, tiene a menudo consecuencias aversivas. Prolongar la atención es un tormento-mantener el esfuerzo cansa y el estudiante que se entrega al estudio con ahínco prescinde a veces de otros reforzadores. Pero pensamos que si el estudiante está sometido a un programa favorable de reforzamiento intermitente, que consistirá en reforzar solo algunas de las conductas que forman parte de un objetivo final, llegará a "interesarse" por el estudio, siendo un estudiante "aplicado".

También, consideramos que es de gran importancia, el reforzar las conductas precurrentes (atención, silencio, etc) ya que facilitan el aprendizaje por parte del alumno de conductas académicas y la instrucción del maestro.

De lo mencionado anteriormente se desprende, que existen conductas antecedentes a las académicas que facilitan la instrucción por parte del maestro y consecuentemente un aprendizaje eficaz de las mismas. Estas conductas han sido llamadas precurrentes (Ribes 1973), y es necesario reforzarlas para obtener una alta participación de los alumnos en conductas académicas.

CAPITULO II

Como mencionabamos anteriormente es muy importante que el alumno re ciba consecuencias positivas por sus conductas académicas. Estas -- consecuencias positivas tendrán que ser proporcionadas por el maes- tro ya que la conducta del alumno depende en gran parte de la con- ducta del maestro. Es evidente la importancia de un entrenamiento a los maestros en el manejo de contingencias en su grupo, para lograr un eficaz aprendizaje en sus alumnos.

Un gran número de estudios recientes han investigado los efectos de la atención contingente del maestro sobre las conductas de estudio de uno o varios estudiantes, y han observado que ésta ayuda a incre- mentar conductas de estudio, seguimiento de instrucciones, incremen- tar conducta verbal y decrementar econducta disruptiva en el salón de clases. (Hall, Lund, Jackson 1968, Thomas, Becker y Armstrong -- 1968, Sutte y Hopkins 1970), y en general se han encontrado datos - que nos señalan que maestros con distintas "personalidades" y ante- cedentes pueden ser entrenados a controlar su propia conducta de -- manera que mejoraron la conducta del niño que estaban enseñando --- (Becker, Madsen, Arnold y Thomas 1967). También se demostró que los maestros pueden "crear" conductas problema en el salón de clase al- tratar de corregir las conductas de sus alumnos (Thomas, Becker y - Armstrong 1968).

Para entrenar a los maestros en el manejo de contingencias en su -- grupo se han realizado varios estudios, utilizando la atención del-

maestro inmediata a las conductas deseables de los niños (atención, contacto con el material, seguimiento de instrucciones), y la extinción a conductas indeseables, (berrinches, gritos, etc.)

Para lograr que el maestro emita las conductas de atención y extinción a las conductas apropiadas y disruptivas respectivamente se le ha sometido a entrenamientos, donde se han probado diferentes variables para llevarlos a cabo, como Instrucciones y seminarios sobre principios de aprendizaje. (Broden, Bruce, Mitchel Carter y Hall 1968), Hall, Lund y Jackson 1968). En otros estudios se ha logrado entrenar al maestro utilizando solamente el Reforzamiento Social (Thomas, Becker y Armstrong 1968).

Algunos estudios realizados, nos hablan de la efectividad de la "Retroalimentación" (Feedback) mostrándoles a los maestros los reportes de su conducta de atención a los niños, por medio de gráficas o reportes verbales (Hall, Panyan, Rabon y Broden 1968 y Cooper Thompson y Baer 1970), o utilizando filmaciones de la conducta de atención del maestro a sus alumnos (Video-Tapes). (Saudargas 1972, Rule 1972, Hopkins y Vásquez 1973). Ultimamente se han combinado Instrucciones, Retroalimentación, más reforzamiento social (Cossarit, Hall y Hopkins 1973) en donde se demostró que el introducir instrucciones y retroalimentación independientemente no produjo resultados muy satisfactorios pero al introducir simultáneamente (paquete) todas las variables se produjo una tasa mas alta de elogios y atención por parte del maestro a los niños.

Es evidente, la importancia de entrenar maestros para que puedan establecer los repertorios precurrentes para que se establezcan a su vez las conductas académicas en sus alumnos, y la gran ayuda -- que representa para el maestro el manejar eficazmente estas técnicas para el mantenimiento de las conductas mencionadas a lo largo del período de clases.

Las limitaciones existentes en nuestras escuelas dificultan el entrenamiento de maestros ya que se descarta la posibilidad de hacer uso de cámaras Gessel, Videotapes, ya que no se dispone de recursos económicos suficientes para hacerlo. Y para entrenar a nuestros maestros nos vemos obligados a hechar mano de los recursos -- que están a nuestro alcance, materiales baratos como el lápiz, el papel y nuestro tiempo. A continuación describimos el procedimiento que llevamos a cabo.

R E P O R T E E X P E R I M E N T A L

INSTRUCCIONES Y RETROALIMENTACION EN EL ENTRENAMIENTO DE UNA MAESTRA.

ANTECEDENTES.

Una maestra se queja de su grupo, sus alumnos no siguen sus instrucciones, salen del salón sin su permiso, gritan, se golpean unos y otros. En el momento en que la maestra atiende a uno, otro ya tiró la pintura sobre otro niño. La maestra recibe quejas de otras maestras y de las autoridades de la escuela de que los niños no están en su salón y de que se escuchan gritos que no permiten --

realizar las labores normalmente en los salones vecinos. Una madre de un niño se queja con la directora de que su hijo que está en el grupo de Sección Maternal, ya no quiere asistir a la escuela "porque la maestra lo regaña mucho".

La maestra se encuentra "desesperada" no sabe que hacer para que los niños le "permitan" enseñarles, la clase preparada para ese día. Los comentarios más frecuentes de esta maestra son: "no tuve tiempo de preparar el material" "no tenía ganas de venir a la escuela" "hoy me dolió mucho la cabeza de tanto gritar".

Las autoridades de la escuela tratan de ayudarla platicándole sobre los métodos que a ellos les habían dado resultado, en casos similares. La maestra accede a utilizar esos "métodos" pero poco tiempo después se encuentra en el mismo estado que antes de aplicarlos. Se teme que la maestra renuncie.

Al ver esta situación se piensa que sería efectivo, hacer un análisis funcional de las relaciones de la maestra con los niños. Se tomaron entonces, registros anecdóticos de la conducta de los niños en relación con la conducta de la maestra, y estos nos demuestran un alto porcentaje (60%) de atención de la maestra a conductas de los niños como: tirarse en el suelo, tirar la pintura, subirse sobre las mesas de trabajo, salirse del salón, gritar, golpear en la mesa y golpear (levemente) a otro niño, (conductas inapropiadas), se encontró también, un muy bajo porcentaje de atención a conductas como seguir instrucciones estar en contacto con el material de trabajo, estar sentado, cantar etc. (conductas apropiadas) (22%).

A raíz de estos registros anecdóticos, se decide entrenar a la maestra para que proporcione la atención a sus alumnos cuando emitieran una conducta "apropiada" y a que no prestara atención a los niños -- cuando estuvieran emitiendo una conducta "inapropiada". Solo debería atender a esta última conducta cuando se presentaran casos extremos que pudieran lesionar a otro niño, como el intentar sacarle los ojos con unas tijeras.

Se inicia a la maestra en un programa de entrenamiento sobre el manejo de contingencias en el salón de clases que consistió en lo siguiente:

METODO:

Sujetos.- Una maestra de un grupo de 17 niños, 8 niñas y 9 niños, con edades que varían entre los 2 años 8 meses y los 3 años 6 meses, que asisten a la Sección Maternal de la escuela particular Instituto Pedagógico América, Retorno Acueducto de los Remedios # 19. Fracc. - Vista del Valle, en el Edo. de México. La mayor parte de los niños que asisten a esta escuela son niños de clase media alta, también la escuela está atendida en su mayor parte por pasantes de la Facultad de Psicología de la U.N.A.M.

Situación Experimental.- El estudio se realizó en un salón de 6 x 4 mts. en donde se encontraban 7 mesas unidas, con 17 sillas para los niños y frente a ellas, el escritorio de la maestra con su respectiva silla. Al lado derecho del salón se encontraban dos sillas y una mesa para los observadores.

Procedimiento

Procedimiento:

Las sesiones experimentales se realizaron de lunes a jueves de las 9:30 a las 19:15 A.M. y de las 11 A.M. a las 12 A.M. Las clases continuaron en forma normal, y la maestra continuó llevando a cabo las actividades como lo venía haciendo desde el inicio del periodo escolar.

Conductas Estudiadas.- Se definieron 5 conductas que serían las que se registrarían, 2 de la maestra, y 3 de los niños.

Conductas de la Maestra.

Elogio.- Comentarios verbales que indiquen aprobación, alabanza o logro como: "Que buen niño", "muy bien hecho", "muy bien", "eso es", "sigue así" etc. (Ribes 1973). Y cuando la maestra le hablaba a un niño a más de 10 cm. de distancia.

Contacto Físico.- Cuando se observaba a la maestra, acariciando a un niño, tocándole un hombro, besándolo, tocándole la cabeza, sentándose junto a él y tomándole las manos, sonriendo etc. (Ribes 1973)

Conductas de los niños.

Conductas apropiadas en el salón de clase.- Cuando el niño está en contacto con su material asignado a la tarea que se realiza en ese momento, hace uso adecuado del material o sigue las instrucciones de la maestra, cantar con ella, permanecer en silencio, trabajar etc. Cuando el niño está comentando con otro niño o con la maestra sobre su trabajo también se considera conducta apropiada.

Conductas inapropiadas en el salón de clase.- Cuando el niño está fuera de su lugar, gritando, jalando a otro niño o haciendo ruido

con las mesas y la puerta, golpear a otro niño, tirarse en el suelo (berriches) saltar, subirse arriba de la mesa de trabajo etc. - Toda conducta con la cual interrumpa el trabajo de la maestra y -- los demás niños.

Conducta de estar distraído.- Voltar alrededor del salón sin hablar y sin establecer contacto con el material de trabajo por más de 4 segundos. También se considera distracción estar fuera de su lugar sin hacer ruido y sin tener interacción con otro niño, ejemplo estar sentado en el suelo lejos de su lugar, o estar recargado en una pared del salón.

Método de observación y registro:

La conducta de la maestra y de los niños fué observada alternadamente.

Durante 85 minutos de cada sesión: se registraban las conductas -- de la maestra durante 5 minutos en forma continua y se observaba a que conducta de los niños (apropiada, inapropiada y distracción)-- era proporcionado el elogio o el contacto físico.

Terminando este registro se registraba la conducta de los niños durante 15 minutos divididos en cinco minutos de observación con intervalos de 3 minutos. En el lado izquierdo de la hoja de registro, se encontraban los nombres de los niños, y en cada intervalo (cada 3 minutos) se anotaba la conducta que exhibía el niño en ese momento, utilizando los siguientes símbolos:

(✓) apropiada (X) distracción (.) inapropiada.

Los nombres de los niños se alternaron dejando al último en registrar en el primer intervalo, al principio del segundo intervalo de registro, y así sucesivamente evitando con esto la probabilidad de observar la misma conducta del niño en los siguientes intervalos.

En cada sesión se realizaron 5 registros de la conducta de la maestra y cinco registros de la conducta de los niños hasta completarlos 85 minutos de cada sesión.

Confiabilidad:

Un observador registró simultánea e independientemente las conductas de los niños y la maestra. Esto se llevó a cabo durante 3 --- días de la Línea Base, dos días del Período Experimental I, dos -- días del Período Experimental II, y dos días del Período Experimental III.

La confiabilidad se calculó al dividir los acuerdos entre los ---- acuerdos más los desacuerdos multiplicando por 100, considerando - un desacuerdo aquel intervalo en el que los observadores no registraban lo mismo. Los valores de la confiabilidad son:
rango = 79-100 % con un promedio de 90.7 %.

Diseño:

Línea Base Múltiple entre dos conductas de la maestra: elogio y -- contacto físico, y Reversión de elogio, o sea Línea Base Múltiple y Reversión Combinadas. (Montes e Irueste 1971).

Períodos Experimentales:

Línea Base.- Durante 4 días se registraron las dos conductas de la

maestra y las tres conductas de los niños sin introducir ninguna - variable experimental.

Período Experimental I.- Se dieron a la maestra instrucciones verbales y escritas sobre la "importancia" de elogiar a los niños --- cuando están trabajando y se comentaron con ella los diferentes tipos de elogio: descriptivo, a través del salón y elogio mientras - ayuda, etc. (Vázquez y Hopkins, 1973 Dist. Priv.). Se le proporcionó también, un folleto sobre "Principios Básicos del Análisis - Conductual Aplicado" (Taracena y Rueda, 1973, Dist. Priv.).

Una vez dado lo anterior se dejó en libertad a la maestra y se registró durante 7 días.

Período Experimental II.- Se le proporcionó a la maestra información sobre su conducta en el salón de clases (Retroalimentación), - de la siguiente forma: se le explicó a la maestra el registro y se le dieron instrucciones escritas, donde se le explicaba el procedimiento llevado a cabo y las definiciones de las conductas que se - estaban registrando en su salón, se le explicó además en forma semiprogramada que se haría lo siguiente en su salón:

Cuando ella emitiéramos un elogio a conducta apropiada el experimentador le mostraría una tarjeta verde.

Cuando ella emitiéramos un elogio a conducta inapropiada el experimentador le mostraría una tarjeta negra.

Cuando ella emitiéramos un elogio a conducta distracción el experimentador mostraría una tarjeta azul. (ver apéndice I, período experi-

mental II instrucciones). Se utilizaron tarjetas de 3 x 5 pulgadas en los colores mencionados, con la finalidad de evitar interrupción a las clases.

Una vez dadas las instrucciones a la maestra, se registró durante 6 días.

Período Experimental III.- Se dieron instrucciones a la maestra de que reforzara a los niños con contacto físico cuando se encontraran en conducta apropiada. Se le explicó cómo debería proporcionar el contacto físico, caricias, pasar la mano sobre la cabeza del niño, tomarle de la mano, etc. En este período no se mencionó a la maestra nada sobre elogio pero tampoco se le dijo que no lo hiciera. (ver apéndice II instrucciones Período Experimental III).

Se le dió información a la maestra sobre su conducta de contacto físico utilizando las tarjetas (retroalimentación), si la maestra elogiaba, no se le mostraba la tarjeta. Las tarjetas se mostraron en la misma forma que en el Período Experimental II, pero con relación a contacto físico, verde a contacto físico apropiado, negro a contacto físico inapropiado, y azul a contacto físico dado a conducta de distracción.

También se le mostraron los porcentajes diarios de participación del grupo y los puntajes de contacto físico apropiado e inapropiado y a conducta de distracción que ella proporcionaba a los niños. (Retroalimentación).

En este período se utilizaron las variables del Período Experimental I (instrucciones) y el II juntas.

Una vez dadas las intrucciones, el primer día, se le mostraron a la maestra las tarjetas durante 5 días. Registrándose simultáneamente su conducta y la de los niños.

CAPITULO III

RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

De las conductas que emitía la maestra se registraron 4 categorías estas fueron: elogio a conducta apropiada, elogio a conducta inapropiada, contacto físico a conducta apropiada y contacto físico a conducta inapropiada de los niños, el cómputo de estas 4 categorías nos daba el cien por ciento del comportamiento de la maestra en el grupo. (figuras 1 y 2).

Durante la condición de Línea Base, el porcentaje promedio de elogio a conductas apropiadas de los niños era de 7.75 % y el elogio a conductas inapropiadas era de 9.5 % (Fig 1). En este período el contacto físico a conductas apropiadas de los niños era de 31.2 % y el contacto físico a conductas inapropiadas de 50.5% (fig. 2).

A su vez, las conductas apropiadas del grupo se encontraban durante esta condición en un porcentaje promedio de 53%, las conductas inapropiadas en 23% y las de distracción en 23.5%, sumando estos últimos puntajes, podemos darnos cuenta de que se emitían --- aproximadamente el mismo número de conductas apropiadas, y de conductas que no consideramos deseables para el aprendizaje del niño, como las de distracción e inapropiadas (fig. 3).

Si consideramos la conducta de elogio + contacto físico como conducta de "atención" de la maestra, podemos observar que en ésta condición, la maestra proporcionaba poca "atención" en términos de porcentaje a las conductas apropiadas de los niños y un alto porcentaje de "atención" a conductas inapropiadas de los niños --

(ver fig 4).

En el PERIODO EXPERIMENTAL I, al introducir el primer procedimiento experimental sobre la conducta elogio de la maestra, utilizando únicamente las instrucciones sobre elogio y el escrito sobre principios Básicos del Análisis Conductual Aplicado: el porcentaje promedio de elogios de la maestra a conductas apropiadas de los niños aumenta en relación a los puntajes obtenidos en Línea Base (Fig I tabla 1). Observándose también un decremento en el porcentaje promedio de elogio inapropiado (tabla 1). Bajan también el porcentaje promedio de contacto físico apropiado e inapropiado. (fig 2, tabla 2).

En este período el grupo incrementa su participación en conductas apropiadas (82.5%), disminuyendo a su vez las conductas inapropiadas (7.2%) y las de distracción (12.1%). (fig. 3, Tabla 3). Lo cual era muy probable que se debiera a que la maestra proporcionaba más elogios a las conductas apropiadas de los niños. Obsérvese también que la maestra refuerza menos con contacto físico las conductas apropiadas de los niños (fig 2 tabla 2). Y además proporciona menos "atención" (contacto físico + elogio) a las conductas inapropiadas de los niños. (Fig. 4).

En el PERIODO EXPERIMENTAL II, al introducirse la retroalimentación o sea el proporcionarle consecuencias directas a la maestra sobre su elogio a las conductas de los niños, por medio de las tarjetas y las gráficas (ver Apéndice I), los porcentajes de elogio apropiado se incrementan (55.83%). Se observa también aquí, un incremento --

del contacto físico a conductas apropiadas en relación al período anterior (tabla 2 y fig 2) este aumento se debió posiblemente a que, algunas veces se presentaba el contacto físico junto con elogio a las conductas apropiadas de los niños, entonces al reforzar nosotros la conducta de elogio al mismo tiempo reforzábamos la de contacto físico. Con lo anterior, podemos observar un aumento considerable en la conducta de atención de la maestra a conductas apropiadas de los niños (fig 4).

Se observa también un incremento mayor en la participación del grupo en conductas apropiadas (87.5%) y una disminución en las conductas inapropiadas y de distracción (fig 3 tabla 3). Lo anterior probablemente se debió a que la maestra proporcionaba mayor "atención" a conducta apropiadas y menor atención a inapropiadas, respectivamente.

Sería importante hacer notar, que en este período se observa un decremento en las conductas apropiadas de los niños los días o sesiones 13 y 14 (fig 3 señalado con (~)) este decremento puede ser explicado probablemente, a que se reunieron con 15 niños de otros grupos a ensayar un bailable, ya que la "atención" de la maestra en estas dos sesiones nos señala puntajes altos (fig 4).

En este período observamos puntajes más altos que en el período anterior, lo cual probablemente se debió a que se proporcionaron otro tipo de consecuencias a la maestra por su conducta apropiada. Nos damos cuenta también de que no solamente bastan las instrucciones y seminarios para lograr que el maestro emita puntajes satis-

factorios de atención a la conducta apropiada de sus alumnos, ya -- que proporcionando consecuencias a la conducta de atención del --- maestro logramos porcentajes más altos en la misma, lo cual probablemente incrementa las conductas apropiadas en los alumnos.

Para probar lo anterior, en el PERIODO EXPERIMENTAL III, introdujimos simultáneamente ("paquete") todas las variables utilizadas --- en los dos períodos experimentales anteriores, pero sobre contacto físico. Dejando a la vez de proporcionar consecuencias a la conducta elogio de la maestra (extinción). Se utilizaron púes simultáneamente o en paquete, instrucciones sobre como proporcionar con tacto físico, se le proporciona información a la maestra sobre su conducta de contacto físico a la conducta de los niños utilizando las tarjetas y se le mostraron las gráficas de los puntajes obtenidos por ella durante las sesiones de este período, estas dos últimas consecuencias consideradas como retroalimentación (ver apéndice II).

En este período se observa un incremento en el contacto físico de la maestra a las conductas apropiadas de los niños (45.4%) en rela ción a los dos períodos anteriores. (fig 2. y tabla 2).

Se observa también un decremento en el elogio a conductas apropiadas de la maestra. (fig. 1 y tabla 1).

Los porcentajes de Contacto Físico aunados a los de Elogio nos pro porcionan porcentajes altos de "atención. (fig 4). Observándose -- también en el grupo un porcentaje estable de conductas apropiadas- (arriba del 90%) y unos porcentajes mínimos de conductas inapropia

das y de distracción (fig 3 y tabla 3). Puede observarse también en la figura 4 que los porcentajes de atención a conductas inapropiadas decremantan considerablemente en este período.

Como mencionamos anteriormente, en la figura 1 observamos un decremento en la conducta de elogio de la maestra con respecto al período experimental anterior, ya que esta variable se deja de reforzar en este período (ver Período Experimental III). Y al dejar de dar le consecuencias a la maestra sobre su conducta de elogio, *se produce una reversión donde se supone que los porcentajes deben de ba--jar hasta el Período de Línea Base. (Baer, Wolf y Risley 1968). - En este caso la variable exhibe porcentajes inferiores en relación al período anterior, pero no baja en demasía, lo cual suponemos -- que se debe a que al reforzar nosotros la variable contacto físico reforzabamos a su vez la variable elogio, que generalmente se presentaba acompañando al contacto físico.

Creemos también, que se debió posiblemente a que la maestra había sido entrenada a discriminar su propia conducta, conducta que se - mantenía por las consecuencias que obtenía de los mismos que ella - había modificado, ya que cuando la maestra reforzaba a un niño elo - giandolo por su conducta apropiada, aumentaba la probabilidad de - que este niño se portara "bien" y el que el niño se portara "bien" era reforzante para la maestra.

Pudimos observar en este período, que al introducir simultáneamen - te las variables utilizadas en los periodos experimentales I y II (instrucciones y seminarios; y retroalimentación) se producen in -

crementos notables en la conducta de atención de la maestra. Vemos con esto, la posibilidad de utilizar este tipo de consecuencias a la conducta de atención de la maestra a la conducta apropiada de sus alumnos ya que nuestras manipulaciones no sólo tuvieron efecto sobre su conducta sino que también y quizás sea lo más importante, sobre la conducta de los alumnos.

PUNTAJES INDIVIDUALES:

Un requisito importante para todos los trabajos experimentales es que se produzcan los mismos efectos en la conducta de todos y cada uno de los sujetos bajo observación. No es suficiente que el cambio en las condiciones ambientales produzcan un cambio promedio, es totalmente necesario que el cambio en el medio ambiente modifique de la misma manera la conducta de cada uno de los organismos". (Reynolds 1968).

De nada servirían nuestros resultados si solo se observara efecto sobre algunos de los sujetos del grupo, ya fuera sobre aquel que exhibía mayor cantidad de conducta apropiada, en la condición de Línea Base, o él que exhibía puntajes regulares, o el que exhibía muy poca conducta apropiada. Nuestros resultados están representados en la figura 1 en términos del promedio de porcentajes de conductas de todos los 17 niños, ya que por falta de espacio no se pueden presentar las gráficas individuales de cada uno de los niños participantes en el experimento.

Pero con la finalidad de conocer si los efectos del cambio en la

conducta de la maestra fueron efectivos en el cambio de la conducta de cada niño, se escogieron dos niños "representativos" del grupo.

Estos dos niños "muestra" fueron los niños que podrían considerarse como "bueno" y "malo" ya que tenían registradas en la Línea Base las siguientes conductas:

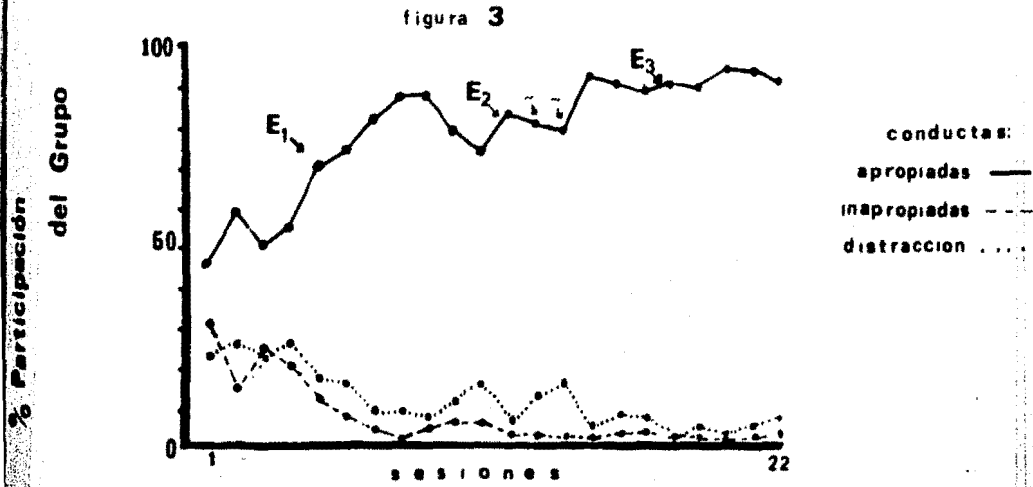
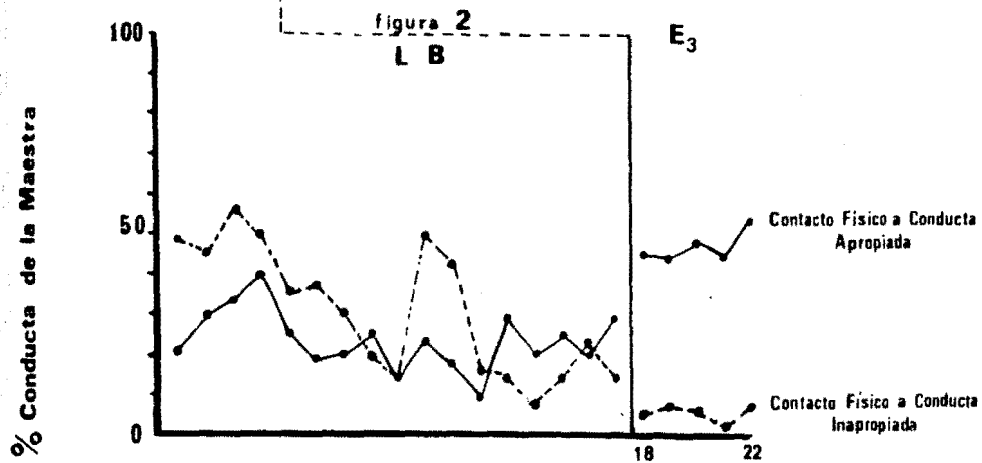
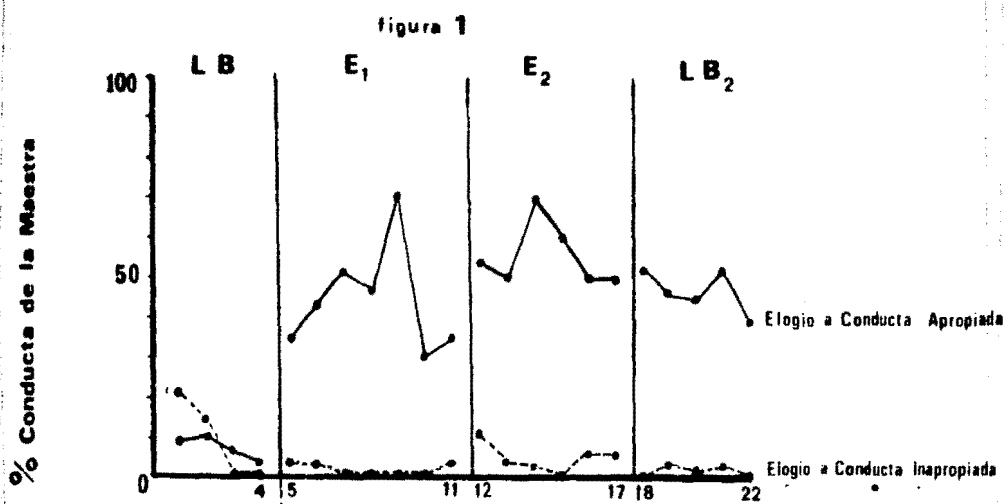
"Bueno".- Mayor cantidad de conductas apropiadas y menor cantidad de conductas inapropiadas.

"Malo".- Mayor cantidad de conductas inapropiadas y menor cantidad de conductas apropiadas.

Se fueron registrando los cambios en la conducta apropiada de cada uno de estos dos niños a través de los períodos experimentales y se observaron los siguientes cambios en términos de porcentajes:

	L.B.	E.I.	E.II.	E.III.
Bueno	68%	85.5%	88%	96%
Malo	31%	71 %	83%	93.8%

Se puede observar en la tabla anterior y en la figura 5 que estos niños tuvieron cambios positivos en su conducta apropiada, haciéndose más "buenos" Este tipo de cambio se observó también en cada uno de los niños del grupo.



TABLAS DE PORCENTAJES PROMEDIO

ELOGIO DE LA MAESTRA A CONDUCTAS:

AFROPIADAS

L.B.	E I	E II	E III
7.75	44.28	55.83	15.60

TABLA 1

%

INAFROPIADAS

L.B.	E I	E II	E III
9.5	1.7	5.0	2.5

%

CONTACTO FISICO DE LA MAESTRA A CONDUCTAS:

APROPIADAS

L.B.	E I	E II	E III
31.2	19.4	24.5	15.4

TABLA 2

%

INAPROPIADAS

L.B.	E I	E II	E III
50.5	33.3	14.8	5.5

%

PARTICIPACION DEL GRUPO

TABLA 3

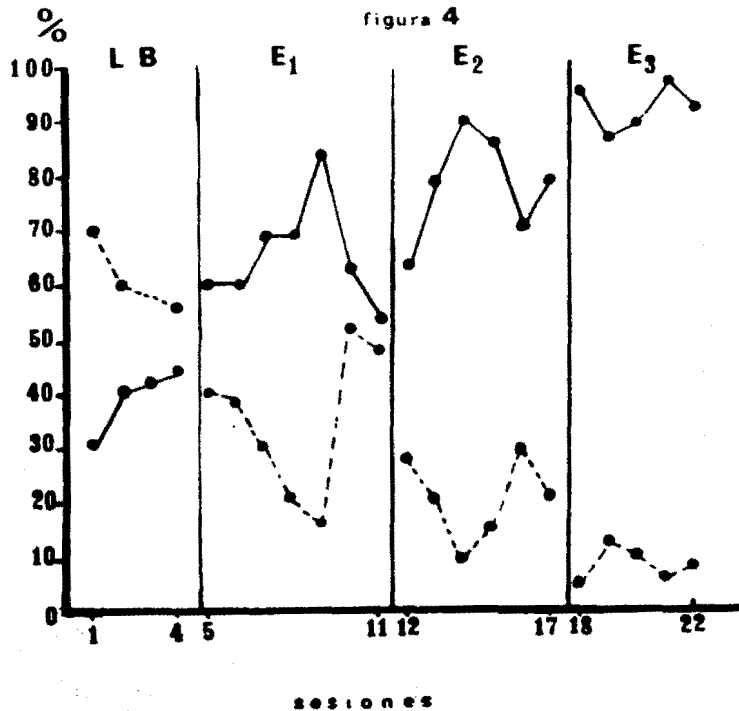
	L.B.	E I	E II	E III
C. APROPIADA	53	82.5	87.5	92
C. INAFROPIADA	23	7.2	3.6	3
C. DISTRACCION	23.5	12.1	9.0	4.2

%

%

%

Atención de la Maestra



Porcentaje medio
de atención a
conducta:

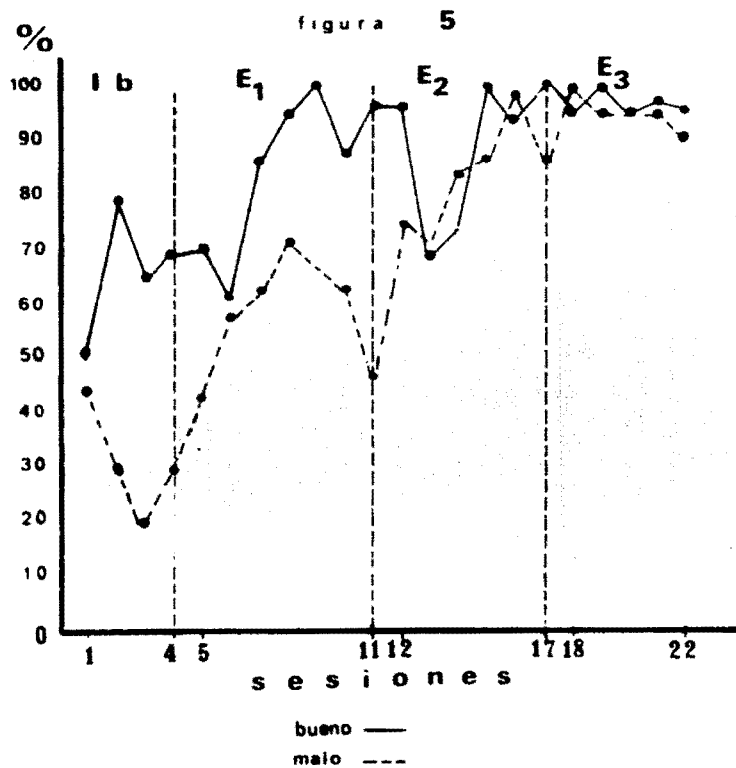
apropiada

lb	e1	e2	e3	%
38	59	80	91	

inapropiada

lb	e1	e2	e3	%
60	35	19	8	

Conductas Apropriadas de dos Niños



Porcentaje medio
de conductas
apropiadas:

b u e n o			
l b	e 1	e 2	e 3
68	85	88	96 %

m a l o			
l b	e 1	e 2	e 3
31	71	83	83 %

D I S C U S I O N .

CONSIDERACIONES TECNICAS.

Generalmente en este tipo de escenarios sociales se recurre a diseños que nos demuestran un control confiable sobre la variable o variables que produzcan nuestro cambio conductual, pero a la vez tratamos de proteger a nuestros sujetos de posibles perjuicios que se pudieran causar por los efectos del propio diseño. (parafraseado de Baer et al. 1968).

En el caso presentado aquí, no era muy recomendable el utilizar -- "reversión" ya que se trataba de un salón de clases y se supuso -- que el pedirle a la maestra que dejara de reforzar a los niños por sus conductas apropiadas, podría ocasionar conductas emocionales -- tanto por parte de la maestra como en los niños. Restándole efectividad al programa, considerando que nuestra primordial intención era resolver el problema de la maestra para controlar su grupo, y a la vez lograr mejoras en el grupo.

Para evitar perjuicios en los sujetos, se recurre a un diseño de -- Línea Base Múltiple y Reversión, Combinados. (Montes e Irueste 1971). En donde, inicialmente se registran las dos conductas de la maestra, proporcionando consecuencias en los dos primeros periodos experimentales unicamente sobre una de esas conductas (elogio). Luego en el Periodo Experimental III, para probar si efectivamente el tipo de consecuencias proporcionadas por nosotros a esa conducta -- eran las responsables del cambio observado en la misma, dejamos de

proporcionarle consecuencias a esta conducta, o sea haciendo Rever sión. Pero a su vez tratamos de proteger al grupo y a la maestra - de algún "daño", pidiéndole a la maestra que utilizara otro tipo - de reforzamiento a las conductas apropiadas de los niños, o sea -- contacto físico (ver Apéndice II). Este último se establece utili zando las consecuencias proporcionadas al elogio en los períodos - Experimentales I y II, pero simultáneamente o en "paquete", con lo cual al observarse un cambio en esta conducta de la maestra (con- tacto físico) y observarse que la conducta de los niños se incre- menta, pudimos demostrar que efectivamente las consecuencias pro- porcionadas por nosotros a la primera conducta de la maestra (elo- gio) eran las responsables del cambio conductual.

Utilizando este diseño de Línea Base Múltiple y Reversión combina- dos demostramos dos veces tener control sobre nuestra variable.

Consideramos también que nuestro trabajo demuestra que este progra ma es eficaz para cambiar la conducta de la maestra lo que no se - demuestra en "forma convincente" es que la conducta de los alumnos es función de la conducta de la maestra. Ya que sería posible que el que los niños se porten bien o produzcan más conductas apropia- das hace que la maestra proporcione más reforzadores a éstas con- ductas y no necesariamente el que la maestra proporcione más refor zadores hace que los niños se porten bien.

Quizá esto se demostraría utilizando otro tipo de diseño. Posible- mente se hubieran notado resultados más dramáticos en la conducta-

de los niños si se utiliza un procedimiento de reversión negativa, reforzando las conductas inapropiadas de los niños, pero como ya - mencionabamos anteriormente podríamos haber causado daños a los niños y no hubiera sido muy provechoso para la maestra, así es que - por motivos de ética descartamos la posibilidad de utilizar este - diseño.

También se podría haber demostrado a través de una prueba de significancia (prueba de Fischer), para demostrar si la diferencia entre los promedios de nuestros sujetos y los promedios de la conducta de la maestra en cada Período Experimental es "significativa". Posiblemente nos proporcionará esto confiabilidad sobre nuestras manipulaciones a nivel estadístico. Pero nosotros lo que deseáramos conocer es la relación de nuestra variable en el cambio de cada uno de los sujetos, no sería muy relevante entonces la diferencia, aunque fuera "significativa", de los promedios. (parafraseado de Reynolds 1968).

Quisiéramos comentar también que generalmente en escenarios naturales como este, es recomendable aprovechar las relaciones interpersonales naturales y procurar que la persona que modifique la conducta del sujeto o sujetos, sea aquella que trata directamente con ellos en su ambiente natural, con esto se garantiza una mayor eficacia en el cambio operado en el sujeto ya que es fácil que se siga manteniendo el cambio por las mismas personas que lo provocaron ya que existen mas probabilidades de que se encuentran en el ambiente del sujeto. En este trabajo utilizamos el sistema "Triadico" --

de los niños si se utiliza un procedimiento de reversión negativa, reforzando las conductas inapropiadas de los niños, pero como ya - mencionabamos anteriormente podríamos haber causado daños a los niños y no hubiera sido muy provechoso para la maestra, así es que - por motivos de ética descartamos la posibilidad de utilizar este - diseño.

También se podría haber demostrado a través de una prueba de significancia (prueba de Fischer), para demostrar si la diferencia entre los promedios de nuestros sujetos y los promedios de la conducta de la maestra en cada Período Experimental es "significativa". Posible mente nos proporcionará esto confiabilidad sobre nuestras manipulaciones a nivel estadístico. Pero nosotros lo que deseáramos conocer es la relación de nuestra variable en el cambio de cada uno de los sujetos, no sería muy relevante entonces la diferencia, aunque fuera "significativa", de los promedios. (parafraseado de Reynolds 1968).

Quisiéramos comentar también que generalmente en escenarios naturales como este, es recomendable aprovechar las relaciones interpersonales naturales y procurar que la persona que modifique la conducta del sujeto o sujetos, sea aquella que trata directamente con ellos en su ambiente natural, con esto se garantiza una mayor eficacia en el cambio operado en el sujeto ya que es fácil que se siga manteniendo el cambio por las mismas personas que lo provocaron ya que existen mas probabilidades de que se encuentran en el ambiente del sujeto. En este trabajo utilizamos el sistema "Triadico" --

(Tharp, Wetzel 1969), en donde el experimentador no actúa directamente sobre los sujetos a quienes intenta modificar y utiliza un "mediador" (la maestra, los padres etc) que será el que proporcione las consecuencias para lograr el cambio en la conducta del sujeto. En este caso el mediador fue la maestra.

Consideramos también de gran importancia el hacer notar que resulta más efectivo y económico el utilizar reforzadores naturales, como la atención de la maestra (elogio, contacto físico etc.) (ver: Capítulo I) ya que se pone bajo el control de estos reforzadores a los niños y este tipo de reforzadores son los que generalmente tienen más probabilidad de aparecer en el medio. Ya que si utilizamos Economías de Fichas u otro tipo de reforzadores artificiales que además de ser costosos y de más difícil adquisición, tarde o temprano se van a cambiar por reforzadores naturales. Podemos entonces establecer este tipo de reforzadores naturales desde un principio ya que son los que emiten generalmente todos los adultos, facilitando la "socialización" del niño y el establecimiento de conductas que le serán de utilidad al pasar a las siguientes etapas educativas -- (primaria, secundaria etc.) (Fernández 1972).

Ahora con relación a las conductas que modificamos, quisieramos comentar, que aunque nosotros consideramos como conductas apropiadas el permanecer en silencio, estar sentado, estar en contacto con el material de trabajo y poner atención a la maestra; ya que son consideradas como conductas precurrentes necesarias para iniciar una-

actividad académica; existen algunos autores que critican a los es tudios realizados en los salones de clases por los modificadores - de conducta, argumentando que estos se han preocupado por erradi-- car conductas que interfieran con la tranquilidad y el orden y con sideran que "puede darse un aprendizaje más efectivo si va acompa-- ñado de risas y chiflidos; y que un salón de clases callado contro-- lado y dócil, puede no solo ser innecesario sino destructivo" (Wi-- nett y Winkler 1972).

Podemos estar de acuerdo en que es necesario crear nuevos ambien-- tes educativos y no solo parchar los resultados de los ambientes - existentes. Pero aún no se ha realizado algún trabajo que demues-- tre que un niño "aprende" más y mejor cuando está parado, gritando y chiflando que cuando está sentado poniendo atención y en silen-- cio. Sería pues muy interesante hacer un estudio, acerca de cuando se puede obtener "mejor y más efectivo" aprendizaje, haciendo una-- comparación entre "aprendizaje en un salón de clases donde se per-- mitieran todo tipo de conductas consideradas aquí como inapropia-- das, o en un salón de clases donde se presentaran las conductas -- precurrentes necesarias para que el maestro pueda proporcionar la información a su grupo.

También podemos observar que en este trabajo se registraron tres - conductas de los niños introduciéndose otra categoría de conducta a las que comunmente se han registrado en otros trabajos sobre en-- trenamiento de maestros. Esto fué con la finalidad de hacer un --

muestreo mas fino de la conducta de los niños, ya que generalmente solo se han registrado dos conductas, apropiadas e inapropiadas, - (Capítulo II) sin tomar en cuenta de que hay sujetos que no emiten ninguna de estas dos conductas y pasan desapercibidos en la clase, no ocasionan problemas, pero tampoco "aprenden". Por esta razón se introduce una nueva categoría de conducta, esta fue la de distracción.

Ahora, con respecto al término "Retroalimentación" (Feedback); nos hemos percatado de que en los estudios mencionados por nosotros en el segundo capítulo, donde se utiliza la "Retroalimentación" para entrenar maestros, se trabajo con el término sin haberlo definido ya que en todos estos estudios se da por sobreentendido, y no se han preocupado por citar posibles definiciones.

Es un término que fué citado por Skinner en 1953 como "el organismo tiene que ser estimulado por las consecuencias de su propia conducta para que el condicionamiento pueda realizarse".

En este trabajo incluimos el término retroalimentación, ya que se refiere a algunas consecuencias que utilizan los autores mencionados en el segundo capítulo, para incrementar la conducta de sus -- maestros, como el darle información al maestro sobre su conducta -- utilizando las gráficas de los porcentajes de su conducta en el -- grupo, en este término incluimos también el reforzamiento social -- ya que el tipo de consecuencias proporcionadas a la maestra eran -- mediadas por el experimentador, como el mostrar las gráficas y tarjetas.

LIMITACIONES DEL TRABAJO.

Consideramos que como todo trabajo aplicado a un ambiente natural se enfrenta a limitaciones económicas, de tiempo etc. A continuación mencionamos algunas.

Hubiera sido de gran importancia, el investigar si la conducta de la maestra solo estaba controlada por la presencia de los observadores. Esto se podría haber comprobado observando varias sesiones en ausencia de los mismos, utilizando cámaras de gessel o video-tapes. También se podría haber comprobado la permanencia de los cambios producidos observando si estos persistieron después de haber retirado los procedimientos experimentales, haciendo varias sesiones de seguimiento, pero debido a que el período de clases terminó no se pudieron realizar estos registros posteriores.

Podríamos haber observado también si se había presentado la generalización de los efectos de este tratamiento específico a otros ambientes (Bijou, Ribes 1972) registrando si la maestra proporcionaba los elogios y el contacto físico no solamente en las sesiones experimentales, sino a otros niños o a sus mismos niños en otras situaciones. Podría haberse registrado en la hora de recreo si la maestra proporcionaba este tipo de "atención" a sus propios niños o a otros niños, pero esto fué difícil llevarlo a cabo ya que en esta hora la maestra se encontraba reunida con otras maestras o arreglando su material para la próxima sesión. También hubiera sido necesario, mas personal para observar si la maestra proporcio

naba este tipo de reforzadores a otros niños ya que el área de recreo era extensa y los niños se encontraban diseminados por todo el patio.

Por limitaciones de tiempo, no nos fue posible tampoco, observar el comportamiento de nuestra maestra en otro grupo.

Este programa de entrenamiento fue eficaz con una maestra como con la que trabajamos nosotros, que tenía un repertorio conductual mínimo de educadora y además se encontraba trabajando en una escuela donde estaban familiarizados con la Aplicación del Análisis Conductual, además pertenecía a un nivel socioeconómico que podríamos considerar "alto". Todas estas características posiblemente no sean de mucha importancia para aplicar este tipo de programas pero es muy importante tomarlas en cuenta para hacer los ajustes necesarios en relación al repertorio del maestro al que se va a aplicar. Ya que si se aplicara a un maestro rural posiblemente no surtiría el mismo efecto.

tros haciendo una replicación del mismo, en otros maestros con características diferentes a la nuestra (ambiente escolar, nivel socioeconómico y cultural etc.) y comparar los resultados obtenidos con los encontrados en este procedimiento. (Sidman 1960).

Otra limitación sería, que en este trabajo el experimentador actuó como observador, aunque el maestro era el mediador entre él y los alumnos (Tharp y Wetzel 1969), podrían involucrarse variables emo-

cionales en la conducta del observador (experimentador) y alterarse los datos. Esto se trata de evitar tomando confiabilidad otro observador simultánea e independientemente. Lo ideal pudiera haber sido tener dos observadores en el grupo no al tanto de los procedimientos experimentales y obtener la confiabilidad, utilizando la fórmula ya mencionada o en el mejor de los casos utilizar video/tapes (Rule 1972, Saudargas 1972).

Con respecto a las limitaciones mencionadas anteriormente, consideramos que uno de los problemas cotidianos a los que se enfrenta el Psicólogo Educativo son las limitaciones económicas que se presentan en nuestras escuelas. Ya que si una escuela puede contratar -- los servicios de un Psicólogo difícilmente podrá invertir más dinero en equipo adicional ya sea humano o en materia de aparatos. En este caso por tratarse de un trabajo de tesis, hubiera sido muy difícil contratar más observadores, o utilizar videotapes que facilitar nuestro trabajo, considerando nuestras limitaciones económicas como estudiantes.

Hemos visto que nuestro campo de acción es grande y que si podemos desenvolvemos con limitaciones de este tipo, podríamos hacer mucho más si el presupuesto de nuestra Facultad facilitara a los pasantes, ayuda tanto en recursos humanos (registradores) o/y económicos. Pudiendo ser las tesis, trabajos de investigación más valiosos y completos ya que reunirían todos los requisitos de una investigación. (Baer, Wolf y Risley 1968).

Sin embargo, a pesar de estas limitaciones podemos realizar traba

jos que resulten efectivos para resolver problemas como éste, que comúnmente aquejan a nuestro medio social, y contribuir con ellos al progreso y la difusión de las técnicas conductuales aplicadas a la educación.

Y como ya mencionábamos en la nota introductoria, este trabajo intento resolver un problema cotidiano en un salón de clases, y así como esta maestra "deseperada" pueden existir muchas que se adapten a situaciones parecidas de "desorden" o simplemente dejen de asistir a clases con frecuencia, "pensar que los niños son unos demonios" y en el mejor de los casos renunciar y probar su suerte en otro salón de clases, y posiblemente mejore su situación o se repita el caso anteriormente mencionado. Creemos que los maestros son personas importantes y debemos de tomarlos en cuenta, ya que son los que "forman" a nuestra gente y la gente es el recurso más valioso de cualquier nación.

Consideramos pues, que "el conocimiento del maestro de los principios conductuales puede acrecentar grandemente el gusto por la profesión, al ver la continuación de ellos a un desarrollo mucho más efectivo de sus estudiantes" (Madsen, Becker y Thomas 1968).

Y para finalizar este trabajo quisiera presentar los comentarios de la maestra que colaboró como sujeto para la realización del mismo, que aunque no es un dato muy relevante puede contribuir al desarrollo de nuevos programas de entrenamiento como una evidencia anecdótica:

"Mi primera impresión al estarme registrando fué negativa, ya que me molestaba ver que esa persona estaba en mi salón sin saber si-- quiera de que se trataba, después me acostumbre al registrador en mi salón de clases, ya no me molestaba, ya que trataba de ayudarme. Ahora considero que me sirvió bastante y estoy muy de acuerdo en que el elogio y el contacto físico son muy buenos reforzadores para incrementar las conductas apropiadas en un salón de clases. Ojalá que todas las educadoras tuvieran un curso sobre esto, ya que nos ayudaría bastante para tener un mayor control sobre nuestro -- grupo, pero un control positivo y no un control aversivo como tratamos de hacerlo en todas las escuelas"

ALMA.

APENDICE I

INSTRUCCIONES PARA LA MAESTRA. PERIODO EXPERIMENTAL II.

A N T E C E D E N T E S .

Durante todos los días que hemos estado registrando en tu salón, - se observó que tu grupo tenía las siguientes conductas de participación (obérvase en la gráfica).

Los primeros 4 días corresponden a la Línea Base, o sea como se en-contraba tu grupo antes de darte las instrucciones sobre elogio y el escrito sobre principios básicos. Los siguientes días corres-ponden al Período Experimental I donde se te dieron a leer las ins-trucciones mencionadas, que hablaban de como elogiar a los niños y en que momento deberías hacerlo. También se te proporcionó el es-crito sobre Principios Básicos del Análisis Conductual Aplicado, - que habla de como reforzar, lo que significa reforzar, y en que mo-mento deberías hacerlo, también menciona la extinción y el casti-go y en que momento era conveniente utilizar éstas técnicas.

Como puedes observar en la gráfica de participación de tu grupo -- los porcentajes aumentaron considerablemente desde el momento en - que tu comenzaste a utilizar el elogio en sus diferentes formas: - descriptivo, sugestivo, a través del salón, elogio mientras ayudas a un niño etc. También comenzaste a extinguir conductas inapropia-das. Ahora es muy importante que tu aumentes la participación de - tu grupo y la mantengas arriba para que tu grupo se encuentre siem-pre en armonía.

Para lograr esto es necesario que leas cuidadosamente las siguientes instrucciones y contestes las preguntas que vienen al final de éstas.

I N S T R U C C I O N E S .

OBJETIVO: Incrementar la tasa de elogios apropiados en la maestra y observar los efectos en la participación del grupo.

Apropiadas.- Cuando el niño, está en contacto con su material -- asignado a la tarea que realiza en ese momento, hace uso adecuado del material de trabajo, sigue las instrucciones de la maestra, como permanecer en silencio, cantar con ella etc. También cuando el niño está comentando con otro niño o con la maestra sobre su trabajo se considera conducta apropiada.

Inapropiadas.- Cuando el niño está fuera de su lugar, gritando jalandando a otro niño o haciendo ruido con las mesas y la puerta, golpear a otro niño, tirarse en el suelo (berrinches) saltar, subirse arriba de la mesa de trabajo etc. Toda aquella conducta con la -- cual interrumpa el trabajo de la maestra y los demás niños.

Conducta de estar distraído.- Voltear alrededor del salón sin hablar y establecer contacto con el material de trabajo por más de 4 segundos. También se considera distracción estar fuera de su lugar sin hacer ruido y sin tener interacción con otro niño. Ejemplos, el estar sentado en el suelo lejos de su lugar, o recargado en una pared del salón.

También se registra la conducta de la maestra y ésta es:

Elogio.- que se ha definido como: comentarios verbales que indican aprobación, alabanza o logro, como: ¡Qué bonito te ves trabajando! ¡Muy bien! eso, sigue así, etc. También cuando la maestra le habla a un niño a más de 10 cm. de distancia.

2.- Bien, después de estas explicaciones, lo que vamos a hacer en tu grupo (en tu salón) en este segundo Período Experimental va a ser lo siguiente:

- a) El experimentador tendrá un registro (hoja de registro) donde anotará todos los elogios que proporciones en el período de clases.
- b) Cuando el ELOGIO proporcionado por tí sea dado a una conducta inapropiada se te mostrará una tarjeta verde.
- c) Cuando el ELOGIO proporcionado por tí sea dado a una conducta inapropiada se te mostrará una tarjeta de color negro.
- d) Y cuando el ELOGIO sea proporcionado a una conducta de distracción se te mostrará una tarjeta azul.

Si tu comprendiste bien todo lo escrito anteriormente podrás ayudarnos en esta segunda fase experimental, proporcionando muchos elogios a conductas apropiadas, y además podrás contestar las siguientes preguntas.

Sí tu respuesta no coincide con las escritas al final de este folleto, lee de nuevo la parte de Instrucciones (1 y 2, a,b,c,d.).

P R E G U N T A S .

1.- En tu grupo se han observado tres tipos de conductas de los niños estas son: _____, _____, y de _____

2.- Las conductas apropiadas en los niños se han definido como estar en contacto con _____ y hacer uso adecuado del mismo, seguir instrucciones de la maestra como _____ y _____ con ella. Cuando el niño está _____ con otro niño o con la maestra sobre su _____ se considera conducta apropiada.

3.- Las conductas inapropiadas se han definido así; cuando el niño está fuera de _____, hablar con otro niño cuando la actividad no lo _____, gritar, jalar a otro niño, hacer ruido con las mesas y la puerta, golpear a _____, tirarse en el suelo, saltar etc. Toda aquella conducta con la cual _____ el trabajo de la maestra y los demás niños.

4.- Las conductas de distracción fueron definidas así: Voltar al rededor del salón y no establecer contacto con el _____ de trabajo por más de _____ segundos, también se considera distracción estar _____ lugar sin hacer ruido y sin tener _____ con otro niño.

5.- La conducta que se registra de la maestra es la de _____ que se ha definido como: _____ que indican aprobación, alabanza y logro, ejemplos de estos son _____, _____ etc. También se considera _____ cuando la maestra le habla a un niño a más de 10 cm. de distancia.

6.- En este período experimental el experimentador tendrá un registro en donde anotará _____ que tu proporciones -

a los niños durante el período de clases.

7.- Cuando el elogio proporcionado por tí sea a una conducta apropiada del niño, el experimentador te mostrará una tarjeta de color _____.

8.- Cuando el elogio sea proporcionado a una conducta inapropiada del niño, el experimentador te mostrará una tarjeta de color _____.

9.- Cuando el elogio sea proporcionado a una conducta de distracción del niño, el experimentador te mostrará una tarjeta de color, _____.

10.- Escribe 10 ejemplos de elogios que puedas utilizar en tu grupo.

RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS (1 - 9).

1.- Apropriadas, Inapropiadas, y de distracción.

2.- Su material de trabajo -silencio - cantar - comentando -
-trabajo - .

3.- Lugar - requiere - otro niño - suelo - interrumpa.

4.- Material - interacción - .

5.- Elogio - comentarios verbales - ¡qué bonito te ves trabajando!

6.- Los elogios apropiados.

7.- Verde.

8.- Negro.

9.- Azul.

¡ MUCHAS GRACIAS !

APENDICE II

INSTRUCCIONES A LA MAESTRA EN EL PERIODO EXPERIMENTA III

OBJETIVO: Que la maestra proporcione contacto físico (caricias, besos, sonrisas) a sus alumnos cuando estos se encuentren emitiendo una conducta apropiada.

Vamos a utilizar ahora otra manera de reforzar a los niños cuando se encuentren en conducta apropiada, a ésta se le ha llamado comúnmente Contacto Físico.

- a) Una forma de proporcionarlo será el acariciarlos en la cabeza o en los hombros cuando estén trabajando apropiadamente. (caricias y cariños).
- b) También puedes sonreírles y mover la cabeza aprobatoriamente, tomarlos de la mano o/y besarlos.

En este período te vamos a pedir que refuerces todas las conductas apropiadas utilizando el contacto físico. Comenzamos el martes.

Si comprendiste lo anterior puedes contestar las siguientes preguntas:

- 1.- Vamos a utilizar ahora otra manera de reforzar a los niños --- cuando se encuentren en conducta apropiada, a ésta se le ha llamado comúnmente _____.
- 2.- Una forma será el _____ en la cabeza o en los _____ cuando estén trabajando apropiadamente.
- 3.- También puedes _____ y mover la _____ aprobatoriamente, tomarlos de la _____ y/o _____.

4.- Comenzamos a hacer lo anterior, el_____.

RESPUESTAS.

- 1.- Contacto Físico.
- 2.- Acariciarlos - hombros
- 3.- Sonreirles - Cabeza - Mano - Besarlos
- 4.- Martes.

Si tus respuestas no coinciden con las anteriores, lee de nuevo la parte correspondiente a Instrucciones del Período Experimental III.

¡ GRACIAS !

BIBLIOGRAFIA .

Baer, D. M. , Wolf, M. M. v Riskey T. Some current dimensions of applied Behavior Analysis. Journal of Applied Behavior Analysis 1968, 1, 91-97.

Bijou, S. W. What psychology has to offer education now. Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, 65-71.

Bijou, S. W., v Ribes, I. E., Modificación de Conducta, problemas y extensiones, Editorial Trillas, México 1972.

Born D. G. Instructor Manual for Development of a Personalized Instruction Course., Center to Improve Learning and Instruction. University of Utah, 1971, 1-8.

Brodén, M. , Bruce, C., Mitchell, M. A. Carter, V., & Hall, R.V. Effects of teacher attention on attending behavior of two boys at adjacent desks. Journal of Applied Behavior Analysis 1970, 3, 199-203.

Cabrer y Ramos F. C., Análisis de la interacción sistema educativo universitario- estudiante de psicología 1968-1972, Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, U. N. A. M., 1972.

Consejo Nacional Técnico de la Educación, Plan y Programas de estudios de Educación Primaria, Secretaría de Educación Pública México, 1973.

Cooper, M. L., Thomson, C. L., & Baer, D. M. The experimental modification of teacher attending behavior. Journal of Applied Behavior Analysis 1970, 3 , 153-157.

Cossarit, A. , Hall R. V. & Hopkins B. B. The effects of experimenter's instructions, feedback, and praise on teacher praise and student attending behavior. Journal of Applied Behavior Analysis 1973, 6 , 89-100.

Fernández G., De la Educación, Revista Zero en Conducta Facultad de Psicología U. N. A. M., 1972, 3.

Hall, R. V., Fanyan, M. Rabon, D., & Broden M, Instructing beginning teachers in reinforcement procedures wich improve classroom control. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 315-322.

Hall, R. V., Lund, D. & Jackson, D. Effects of Teacher attention on study behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1 , 1-22.

Hall, R. V. El Manejo de la Conducta, modelo de enseñanza responsiva H & H enterprises Inc. 1973.

Johnston, J. G. v Jennypacker, H. S. A behavioral approach to college teaching. American Psychologist, 1971, 26, 219-211.

Klaus, D. J., Técnicas de individualización e innovación de la enseñanza, Editorial Trillas, México 1972.

- Montes F., e Iruesto A. M., La l6gica de la L6nea Base en la Investigaci6n Aplicada. Trabajo leido en la primera Reuni6n Latinoamericana de An6lisis Conductual Aplicado, M6xico D. F. Agosto 9-13, 1971.
- Rapp E. A., and Hopkins B. L., a new direction for education: Behavior Analysis 1971, 1 iv-xv.
- Reynolds, G. S. A primer of operant conditioning. Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company, 1967.
- Ribes, I. E., T6cnicas de Modificaci6n de Conducta, su aplicaci6n al retardo en el desarrollo, Editorial Trillas, M6xico 1972.
- Rule, S. A comparison of three different types of feedback on teacher's performance. Behavior Analysis and Education 1972, 278-289.
- Saudargas R. A. , Setting criterion rates of teacher price the effects of video-tape, feedback in a behavior analysis follow through classroom. Behavior Analysis and Education, 1972, 253-261.
- Shutte, H. C. and Hopkins, B.L., The effects of teacher attention of following instructions in a kindergarten class. Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, 117-122.
- Sidman M. T6cticas de investigaci6n cient6fica, Editorial Fontanella, Barcelona 1973.
- Skinner B. J. Ciencia y Conducta Humana, Editorial Fontanella Barcelona 1970.
- Skinner B. J. Tecnolog6a de la Enseanza, Editorial Labor S. A. Barcelona 1970.
- Skinner B. J. M6s all6 de la Libertad y la Dignidad, Editorial Fontanella, Barcelona 1972.
- Taracena E. y Rueda M. Principios B6sicos del An6lisis Conductual Aplicado, Universidad Aut6noma del Estado de M6xico, 1973. (no publicado).
- Tharp R. G. and Wetzel R. J. , Behavior Modification in the Natural Environment, Academic Press, New York and London 1969.
- Thomas, Madsen and Becker, Rules raise and Ignoring: el vents of elementary classroom control', Control of Human Behavior #2 Ulrich et al. y Journal of Applied Behavior Analysis 1968, 1 139 -150.
- Thomas, D. H., Becker, W. C. and Armstrong, M. , Production and elimination of disruptive classroom behavior by systematically varying teacher's behavior. Journal of applied Behavior Analysis 1968, 1, 35-45.

Vásquez G. y B. L. Hopkins, Cintas sobre entrenamiento de maestros, 1973, Distribución privada.

Winett R. A., Winkler, R. C. Common Behavior Modification in a classroom, Be Quiet, Be Docile, Journal Applied Behavior Analysis. 1972, 5, 499-504.