



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**“ADIESTRAMIENTO DEL MAESTRO EN EL MANEJO DE
RECURSOS DIDACTICOS”**

159
PSI

T E S I S

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

MEXICO, D. F.,

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE PSICOLOGIA



25053.08

UNAM.32

1981

ej1

ADMINISTRACION DEL MAESTRO EN EL MARCO DE
RECURSOS DIDACTICOS

M-34285

ps. 721

T E S I S

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

A mis padres y hermanos

A mi esposa

2420

A mis hijos:

Heriberto

y Sinuhé

Expreso mi agradecimiento y afecto a dos estimados maestros, quienes siempre me brindaron atención, apoyo y valiosos consejos; los psicólogos:

Dr. Ely, Rayek Zaga y
Lic. Prócoro Millán Benítez.

Gracias, también a los Directivos de la Esc. Sec. # 191 "Moisés Sáenz" - de Parque Residencial Coacalco; por permitir la realización de mi tesis - en tan distinguida institución.

Prof. Nicolás Castelán Moctezuma
Prof. Francisco Enriquez Ontiveros.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.....	4
METODO.....	17
PROCEDIMIENTOS.....	27
RESULTADOS.....	38
DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	45
BIBLIOGRAFIA.	50
APENDICE.....	52

"ADiestRAMIENTO DEL MAESTRO EN EL MANEJO DE RECURSOS DIDACTICOS"

INTRODUCCION

El mundo actual en que vivimos evoluciona a un ritmo acelerado, - aún en los países altamente desarrollados, donde la población cuenta con - más recursos; los hombres se han visto precisados a renovar sus viejos - sistemas, adecuándolos a la vida moderna que exige mayor precisión y -- eficacia. Estas innovaciones les permite seguir siendo países progresis-- tas.

La educación que cumple con una función trascendental no puede -- substraerse a la necesidad de situarse en un plano de cambio constante -- que le permita cumplir eficientemente con su labor de instrumento y agen-- te de transformación.

Cualquier país con auténticas aspiraciones de permanente desarro-- llo económico, social y cultural, fincará estos anhelos en la capacidad - educativa de sus miembros; con las garantías de alcanzar una íntegra con-- solidación, si cuenta con un Sistema Educativo perfectamente estructurado y que marche a la par con su crecimiento económico.

En las dos últimas décadas, el proceso educativo en México ha teni-- do grandes avances en su expansión, sin embargo, a pesar de muchos es-- fuerzos e impulsos financieros que se le ha dado, durante ese lapso, aún - sufre de graves insuficiencias que no dejan de preocupar en los círculos - especializados y en el gobierno.

El Plan Nacional de Educación (1977), señala que aún cuando el analfabetismo ha disminuido considerablemente (78 % en 1921), una quinta parte de la población adulta no sabe leer ni escribir y que la mitad ha cursado menos de tres grados escolares. Así mismo de cada 100 niños que ingresan a la educación primaria 46 termina, de ellos 32 ingresan a la secundaria y sólo 23 la aprueban.

La acción del país por extender la educación cada vez a un mayor número de mexicanos se ha visto frenada por el excesivo crecimiento de la población, que aumenta a un ritmo de 3.5% anual. Esta misma expansión ha generado muchas improvisaciones que han afectado sobremanera el aspecto cualitativo, (comentarios..., Revista del Centro de Estudios Educativos, 1977).

En la misma revista del Centro de Estudios Educativos y en el Plan Básico de Gobierno 1976-1982, se comenta que en 1970, la población en edad escolar (4 - 24 años) sumó la cifra de 24,772,076 y la matrícula alcanzó solo un 45.7 %. Ese mismo año el desperdicio escolar (reprobados mas desertores) fué de 20.9 %, o sea un poco más de la quinta parte de la matrícula total.

También señalan que en 1976, existía alrededor de 6.5 millones de mexicanos que habiendo iniciado la secundaria, desertaron y de ellos la modalidad extra escolar atendió solo el 3.7 %. En promedio, 3 de cada 10 no terminaron el ciclo.

En el primer informe de gobierno del actual régimen, el primero de septiembre de 1977; se planteó la necesidad de impulsar la investigación

y experimentación educativa para que contribuyera a mejorar la calidad -- de la instrucción escolar.

La expansión de la educación primaria presionó en los niveles si-- guientes. Durante 1958-1976 la enseñanza secundaria aumentó en la matrícula de 8 a 21 %. La falta de planeación y de una reorientación educativa - provocó graves desajustes, tanto por la carencia de recursos económicos- como de suficientes maestros capacitados para este nivel. Sólo un 65 % de los egresados de secundaria ingresan al ciclo superior, 35 % deja de estu- diar.

Una medida correctiva que se refiere al caso del desperdicio esco- lar en el nivel medio básico es el de que la secundaria se integre como un- ciclo único pero diversificado, que tenga dos funciones: preparar al estudiante para su ingreso al nivel medio superior y también mejore sus capacida-- des si decide incorporarse al trabajo productivo.

Por estas razones es deseable que el proceso educativo avance a -- un mismo ritmo, tanto cuantitativa como cualitativamente.

El presente trabajo se refiere y hace un mayor énfasis con respec- to al segundo criterio.

Los múltiples estudios realizados en los salones de clase manejando diversos métodos para determinar cuáles son los más indicados para una - instrucción eficiente, no han sido muy concluyentes (Anderson y Faust, --- 1973).

Existen muchas explicaciones al respecto, entre ellas, las respues- ta obvia de que diversos métodos pueden funcionar con buenos resultados -

en condiciones muy variables y con fines y sujetos distintos.

Además en ocasiones se ha confundido acerca de lo que quiere decir un método dado; no existe la seguridad de que un maestro aplique diferenciadamente dos métodos con características variables.

Indican los mismos autores, que en general estas investigaciones no han sido muy buenas por que han pasado por alto muchos factores que pueden ser determinantes en una enseñanza exitosa.

En la búsqueda de procedimientos más efectivos de instrucción sugieren una estrategia más pragmática, en donde la acción continua por ensayo y error sistemático conduzca a lo que realmente demuestre ser efectivo en la enseñanza.

X Anderson y Faust (1973), reiteran que el desarrollo de la instrucción dependerá en gran medida de reglas prácticas y de repetición de las mismas hasta llegar a los objetivos. La estrategia práctica para desarrollar una instrucción efectiva que los autores aconsejan consta de los siguientes pasos:

1. Preparación de una exposición clara y detallada de objetivos de comportamiento.
2. Análisis de las destrezas y conocimientos que necesitará un estudiante para alcanzar sus objetivos.
3. Determinar las habilidades y conocimientos que ya poseen los estudiantes.
4. Diseñar o seleccionar los materiales y técnicas de instrucción.
5. Enseñar.

6. Evaluación sistemática.

7. Volver a enseñar si no se dominan los objetivos.

Una buena dosis de estos principios se han considerado en la realización del presente estudio.

A continuación se revisa una serie de investigaciones que en diversas formas patentizan la acción importante del maestro en la tarea de la educación.

En los últimos 10 años, se ha realizado una gran variedad de estudios sobre procesos educativos, enfatizando el uso sistemático y contingente de la atención y elogios del maestro hacia los estudiantes así como el acceso a privilegios (Hall, Lund y Jackson, 1968; Cooper, Thompson y Baer, 1970; McAllister, Stachowiak, Baer y Conderman 1969; Broden, Hall, Dunlap y Clark, 1970; Cossairt, Hall y Hopkins, 1973; Hall, Panyan, Rabon y Broden 1968; Ward y Baker, 1968), con la finalidad de establecer experimentalmente las causas que determinan un alto rendimiento en el aprovechamiento académico de escolares normales o con algún retraso mental, de manera individual o en grupos.

Las contingencias que se manipularon en estos estudios se analizan a continuación:

Un estudio realizado por Hall, Lund y Jackson (1968), con niños de una escuela elemental, demostró de modo claro cómo la manipulación sistemática de la atención contingente del maestro puede ser un recurso efectivo para desarrollar conductas deseables en el salón de clases.

Estos autores utilizaron un diseño con una fase reversible y encon-

traron que cuando el maestro atendía contingentemente a las conductas de estudio de los niños, éstas se incrementaron y las conductas perturbadoras decrementaron cuando fueron ignoradas.

En otra investigación Cooper, Thompson y Baer (1970), mediante un diseño de línea base múltiple con tres condiciones secuenciales: a) línea base, b) adiestramiento, c) sondeo o prueba; incrementaron la conducta de atención del maestro a las respuestas apropiadas del niño, proporcionándole al maestro información referente a su éxito en atender contingente y sistemáticamente a las conductas deseables de los niños. Es importante señalar que en este estudio sólo aquellas conductas que recibieron el tratamiento se incrementaron.

También Hall, Panyan, Rabon y Broden (1968), reportaron un incremento en las conductas de estudio en niños de primaria cuando maestras sin experiencia en técnicas de reforzamiento, fueron adiestradas para prestar atención en forma sistemática y contingente a respuestas adecuadas de sus alumnos.

Cossairt, Hall y Hopkins (1973), evaluaron los efectos de un procedimiento que consistió en cuatro condiciones: a) línea base b) instrucciones, c) retroalimentación d) retroalimentación más elogio social, dado por los investigadores a maestras de primaria sobre las conductas de atención de los alumnos.

Las instrucciones fueron: a) Una explicación breve de por qué la atención contingente del maestro es efectiva para cambiar la conducta de los alumnos b) Una serie de normas para la maestra de cómo elogiar a los

alumnos atentos c) Recordatorios escritos a la maestra sobre los efectos de elogiar contingentemente a respuestas deseables de los niños.

La retroalimentación consistió en informar a la maestra del porcentaje de intervalos de alabanzas que dió a los alumnos.

La retroalimentación más elogio social consistió en la combinación de los procedimientos descritos arriba.

Los resultados no fueron categóricos cuando las maestras recibieron instrucciones verbales y recordatorios escritos en relación con el número de intervalos en los que ellas elogiaron la conducta de atender de los alumnos. Sólo cuando se administró la condición de retroalimentación más elogio social los resultados fueron más favorables.

Ward y Baker (1968), desarrollaron un método para adiestrar a tres maestros de primaria para controlar a cuatro niños seleccionados por su persistente conducta perturbadora. El adiestramiento consistió en: a) Un seminario de pláticas de cuatro semanas en que se enfatizaron los principios operantes y técnicas del reforzamiento y castigo b) Visitas con el experimentador al salón de clases para localizar los problemas conductuales y dar instrucciones a las maestras sobre qué conductas debían reforzar y cuáles debían ignorar.

Los resultados del estudio mostraron que hubo un decremento significativo en la conducta perturbadora de los cuatro niños, pero sin embargo los efectos no fueron concluyentes.

Brodén, Hall, Dunlap y Clark (1970), investigaron los efectos de la atención del maestro y un sistema de reforzamiento con fichas con estudiantes de bajo rendimiento y altamente perturbadores. Aunque no siempre es

necesario y apropiado un sistema de puntos en una clase de secundaria, -- puede ser sin embargo un recurso disponible para los maestros que tienen dificultades con grupos que presentan altas tasas de conductas disruptivas.

Utilizando un diseño con una breve fase de reversión y habiendo registrado datos previos de línea base se le dieron instrucciones a la maestra para que atendiera exclusivamente a las conductas de estudiar y que ignorara las de no estudiar. Encontraron que a medida que la frecuencia de la conducta de estudiar se incrementó, la conducta de no estudiar y las verbalizaciones inapropiadas decrecieron.

En otra parte del experimento también con una fase reversible se instituyó un sistema de reforzamiento con fichas, seleccionándose un sistema de puntos mediante una combinación de privilegios disponibles y castigos.

Los resultados de instituir el sistema de puntos fueron inmediatos y significativos. Pero es importante señalar que los efectos producidos por la atención sistemática de la maestra fueron muy limitados y no propiciaron generalización a otros periodos de estudio.

Los procedimientos para mejorar conductas de estudio y aprovechamiento académico generalmente se han desarrollado con grupos reducidos y en niveles preescolares y elementales. McAllister, Stachowiak, Baer y Conderman (1969), llevaron a cabo un estudio para investigar los efectos del reforzamiento social con un grupo completo de estudiantes de secundaria dentro del salón de clases. Los investigadores demostraron que una combinación de elogios y amonestaciones de la maestra fueron eficaces pa

ra decrementar dos respuestas objetivo 1 de los estudiantes: el hablar y --
voltear sin permiso. Un grupo control al que también la maestra enseñaba--
sirvió de comparación. En este grupo control no se observaron cambios en
las conductas objetivo.

Otras investigaciones, señalan que existe una significativa correla--
ción entre las preguntas que el maestro hace a sus alumnos en la clase y --
ei rendimiento escolar. Entre las conclusiones destacan: Que es más facti--
ble aumentar el aprovechamiento con preguntas que sin ellas y, que son más
efectivas las preguntas orales que las escritas, (Hargie, 1978).

Rothkopf y Bloom (1970), presentaron una serie de transparencias --
a 63 alumnos de secundaria con material de Geología. Para examinarlos con
respecto a la proyección, fueron divididos en tres grupos: al primero se --
les aplicó un examen escrito con respuestas igualmente escritas. Al segun--
do grupo les fueron hechas las preguntas oralmente y respondidas, también
oralmente. Al tercero, llamado grupo control no se les hizo preguntas ni --
escritas ni oralmente. Pruebas posteriores del mismo material a los tres--
grupos reportaron que: las preguntas orales fueron más exitosas que las --
preguntas escritas y que ambas formas resultaron más eficaces que no ha--
cer preguntas.

Broden, Copeland, Beasley y Hall (1977), realizaron dos estudios --
con siete niños de baja respuesta verbal. Utilizando diseños reversibles, --
incrementaron el número de palabras y de oraciones en sus respuestas a --
las preguntas hechas por el maestro.

Las condiciones experimentales del primer estudio fueron: a) línea-

base, y b) Preguntas nuevas y de múltiples palabras. Demostraron que variando el tipo de preguntas usadas por la maestra, la respuesta verbal de los estudiantes se incrementó.

El segundo experimento, también con su respectiva fase de reversión, consistió en registrar: a) línea base y b) instrucciones y consecuencias.

Con los mismos sujetos, los investigadores encontraron que los alumnos, al responder a las preguntas de la maestra, aumentaron el número de palabras y de oraciones, cuando ella les dio instrucciones para usar oraciones en sus respuestas.

Estos estudios demostraron que es posible modificar la forma en que los alumnos responden verbalmente, alterando: los tipos de preguntas, dando instrucciones y/o ignorando que ellos cumplan o no con esas instrucciones.

Con el propósito de entrenar a maestros en el uso de habilidades de enseñanza, Clark y Macrae (1976) experimentaron con seis maestros pasantes, en forma individual. El entrenamiento consistió en administrarles dos "paquetes", uno impuesto y el otro autoseleccionado, que contenían una serie de técnicas educacionales como: elogios por respuestas académicas, elogios por conducta apropiada en el salón de clases, procedimientos correctos por respuestas académicas incorrectas y toques finales.

El estudio incluyó cuatro condiciones: a) línea base, durante esta fase los maestros enseñaron sin recibir instrucciones, b) sesiones de instrucción, en que los maestros recibieron información sobre el uso de habi-

lidades de enseñanza en la clase, c) paquete impuesto, y d) paquete autoseleccionado, en el que podían elegir las habilidades de aplicación como: modelos, reforzamiento verbal, reforzamiento gráfico y examen contingencial.

Los resultados indicaron que un maestro utilizó tres de las cuatro habilidades enseñadas y con otro casi no ocurrió ningún cambio. Los restantes oscilaron entre estos dos extremos. Pruebas ulteriores, demostraron que los seis maestros prefirieron el "paquete" autoseleccionado.

La mayoría de estas investigaciones han reportado incrementos en la conducta de estudio dentro de los salones de clase usando la atención y elogios del maestro contingentes a las respuestas apropiadas de los estudiantes (Cossairt Hall y Hopkins 1973; Ward y Baker 1968) sin embargo los resultados de estos estudios sugieren que estos cambios ambientales no --- siempre han garantizado un éxito completo sobre la población estudiantil. Se seguramente existen otros elementos que se deben controlar para llegar a conclusiones más definitivas; de todas maneras, la gran mayoría de los investigadores han coincidido en que la conducta del maestro en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene un papel muy importante,

Un maestro que se aventura a enseñar sin plan definido, sin precisar los objetivos o las metas, que no prepara y ordena las actividades y se deja llevar por la rutina o la inspiración del momento, seguramente no tendrá éxito en su labor docente.

Resulta muy oportuno citar textualmente las palabras del eminente especialista Skinner (1970) quien refiere: "Hay algunos principios y recursos rudimentarios que son tradicionales, pero, -

por lo general la mayor fuente de progreso de la enseñanza está en la capacidad y en la experiencia del propio joven -- profesor. Aún esta modesta postura en pro de que se enseñe al profesor a enseñar es combatida. Argúllese que el -- buen profesor es sencillamente el que sabe bien su mate-- rial y siente interés por ella. Cualquier conocimiento es-- pecial de la pedagogía como ciencia básica de la enseñanza se tiene por innecesario.

Tal actitud es lamentable. Ninguna empresa puede progre-- sar hasta su pleno y mejor rendimiento si no examina sus-- procesos básicos. Y nos será imposible establecer un sis-- tema educativo eficiente mientras no conozcamos a fondo -- los procesos del aprender y del enseñar. El comportamien-- to humano es demasiado complejo como para que la tarea -- de modelarlo se deje a la experiencia casual o, inclusive, -- a una experiencia organizada en el restringido ambiente de las aulas." (pp 106-107).

El presente estudio tuvo por objetivo investigar otras posibilidades-- de mejorar la disciplina y el aprovechamiento académico de los estudiantes en el marco escolar, si se adiestra al maestro para que presente sistemá-- ticamente su instrucción previamente preparada, manejando recursos didác-- ticos disponibles y adecuado contingencias de reforzamiento dentro del sa-- lón de clases. Con esa finalidad se agrupó una serie de principios, normas y reglas prácticas en un sólo "paquete" que se proporcionó verbal y por escriu

to a tres maestros en forma individual. Este "paquete" se dividió en tres partes: La primera consistió en mostrar al maestro una forma de preparar la lección diaria basada en ciertos pasos, auxiliándolo en esta tarea durante varias sesiones. La segunda, fue para habilitarlo en el manejo de contingencias de reforzamiento dando elogios o ignorando conductas pertinentes al caso, en forma individual o grupal. Y la tercera se utilizó para proporcionar retroalimentación y elogio social al maestro.

De acuerdo al autor Tomaschewski (1974), los recursos didácticos son medios, normas, principios y reglas fundamentales que facilitan la enseñanza. Determinan las actividades del maestro, la organización de las clases, los planes de enseñanza, los medios y medidas generales que tienen aplicación en todas las asignaturas.

METODO

Sujetos

Participaron:

a. Tres maestros: A, B y C.

El maestro A, varón de 35 años de edad, con título de maestro normalista elemental y estudios en la especialidad de Lengua y Literatura Españolas, con cinco años de experiencia en primarias y dos en secundarias, imparte la materia de Español. El maestro B, varón de 25 años de edad, con título de licenciatura en Historia, egresado de escuela normal, con dos años de experiencia en secundaria, imparte el área de Ciencias Sociales. (sólo participó hasta la fase de línea base). El maestro C, mujer de 21 años aproximadamente, que impartía clases por vez primera en el área de Ciencias Naturales, con estudios de Técnico Laboratorista.

b. Tres grupos: A, B y C; correspondieron respectivamente a los maestros. Estaban integrados por sesenta alumnos, constituidos por hombres y mujeres. Los grupos A y B tenían un promedio de 15 años de edad; cursaron el tercer grado. El grupo C, formado por niños entre 11 y 12 años de edad, estuvieron en primero.

El horario a que asistían a clases era de 8 A.M. a 13:30 Hrs. de lunes a sábado.

Escenario

El estudio se realizó en una escuela secundaria del Estado de México, ubicada en una zona socio-económica media. Las instalaciones son nue-

vas con salones bien iluminados y ventilados, con dimensiones de 8 x 10 metros. Los salones utilizados por los alumnos de tercer grado están equipados con pupitres individuales, distribuidos en 8 hileras. El grupo de primeros utilizó un salón amueblado con 20 mesas que tienen la figura de una mitad de hexágono. Todas las aulas tienen además un pizarrón rectangular al frente, escritorio y silla del maestro.

Variables Dependientes.

Fueron: La conducta apropiada del maestro y la de los alumnos; a las que se consideró como conductas-objetivo.

Se definió como conducta apropiada del maestro a la ejecución de un conjunto de actividades planeadas para ser aplicadas en la preparación de un tema y durante el desarrollo de la instrucción dentro de la clase. --- (Véase la hoja de registro Número 1).

La conducta apropiada de los alumnos comprendió respuestas que propician el estudio, siendo además compatibles con éste, tales como: atender a la clase, estar implicado en la tarea asignada, estar en su lugar si así se requiere, hablar si se le ha concedido la palabra, etc. (Véase el código de observación de la conducta de los estudiantes).

Variables Independientes

Consistió en un "paquete" de entrenamiento conteniendo normas, reglas prácticas y principios pedagógicos fundamentales y que son relevantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe señalar que este "paquete" al

que se tituló "Adiestramiento en Didáctica General", se aplicó siguiendo el plan anual de programas y objetivos establecidos previamente desde el inicio del curso. El "paquete" comprendió 20 puntos y se elaboró con ideas -tomadas de los autores: Tomaszewski (1974), Bossing (1965), y Anderson y Faust (1973).

"Adiestramiento en Didáctica General"

1. La aplicación de los principios didácticos comienza con la preparación de la clase. Independientemente del método que use para impartir la clase, el maestro debe: Leer cuidadosamente el contenido de la materia en el texto y en libros auxiliares y hacer un esquema que incluya;

- a. El título y la importancia del tema
- b. Las definiciones de los objetivos con precisión y claridad
- c. Los antecedentes o su relación con el material anterior
- d. Un resumen del tema
- e. Los puntos más importantes
- f. Los problemas, ejemplos o ejercicios que se darán en clase con sus resultados.
- g. Las gráficas o cuadros sinópticos necesarios al tema.

2. Al principio de las clases el maestro debe despertar el interés y entusiasmo de los alumnos. Puede hacer comentarios sobre temas diversos para atraer la atención de los alumnos y poco a poco enfocar la conversación sobre el tema que a preparado.

3. El maestro debe explicar claramente los objetivos de la lección, destacando su importancia.

4. Debe indicar a los alumnos los pasos que se seguirán mientras se desarrolla la lección.

5. El maestro debe enseñar el tema por partes sucesivas y enlazar estas partes, estableciendo relaciones entre lo nuevo y lo ya conocido. Los conocimientos resultan más interesantes si los alumnos desde el principio saben hacer algo con ellos.

6. El maestro debe facilitar la observación de los casos y procedimientos. Cuando use el pizarrón debe cuidar que la letra sea clara y legible desde cualquier ángulo del salón. Presentar si es posible con gises de colores esquemas del tamaño que todos alcancen a ver.

7. El maestro debe dar oportunidad a que los alumnos le hagan preguntas para aclarar sus dudas, procurando ser claro y preciso en su explicación. No debe menospreciar al alumno cuando este le haga una pregunta que su respuesta sea muy obvia o que la pregunta sea muy elemental.

8. Debe presentar un resúmen del contenido de la lección, destacando los puntos más importantes.

9. El maestro debe dejar que los alumnos se ocupen prácticamente en el conocimiento y entendimiento de la clase. Las actividades deberán ser planeadas.

10. El maestro debe dar tiempo suficiente para que los alumnos tomen notas, indicándoles cómo hacerlo para que sean útiles.

11. El maestro debe ser responsable de la disciplina en su propia clase. Tiene que impresionar a los alumnos por su aptitud y firmeza para resolver los problemas que surgen en el salón. Demuestra debilidad de ca-

rácter cuando transfiere los problemas de disciplina a la dirección de la escuela.

12. No se deberá castigar a todos los alumnos por la indisciplina de uno o algunos. Si se es injusto con los demás que sean inocentes, habrá resentimientos por haber sido castigados por culpa de otro u otros. Además no se restará oportunidades de aprendizaje a los alumnos que infrinjan el reglamento escolar.

13. El maestro debe circular dentro del salón para identificarse con sus alumnos, los ayudará en sus tareas o calificará sus trabajos.

14. El maestro estimulará con elogios verbales o con tactos físicos la conducta apropiada de los alumnos e ignorará aquéllas que no sean compatibles con el estudio.

15. Deberá establecer ciertas rutinas, pasar lista de asistencia por ejemplo, buscando un modo que sea a la vez económico en tiempo y distracción de la clase, las faltas suelen ser menos y se anotan más rápidamente.

16. El maestro debe controlar los conocimientos adquiridos para darse cuenta si son completos y correctos, aplicando exámenes verbales o escritos aparte de los reglamentarios para medir avances o corregir errores..

17. Debe cuidar de que todos los alumnos reciban sus calificaciones lo más pronto posible, dándoles oportunidad de revisar sus pruebas o de defender sus respuestas.

18. Debe medir cuidadosamente el grado de dificultad de las pre-

guntas o problemas; tanto los demasiado difíciles como los muy fáciles hacen disminuir rápidamente la atención y el interés de los alumnos.

19. Todas las tareas deben ser revisadas y calificadas rigurosamente. Siempre deben ser regresadas.

20. La oportunidad de hacer trabajos extra clase para aumentar la calificación, debe darse a todos los alumnos.

Código de Observación y Definiciones.

Las conductas de interés que fueron objetos de observación y registro se asignaron en un código donde se dieron definiciones para conductas del maestro y para los estudiantes. Se aclara que las conductas del maestro que a continuación se definen fueron seleccionadas de un grupo de respuestas y actividades planeadas para registrar la frecuencia con que ocurrieron. El resto de las respuestas se comprobaron de acuerdo a una relación (hoja de registro número 1).

Código de Observación y Registro para el Maestro

<u>Código</u>	<u>Clase de Respuestas</u>	<u>Definición</u>
C. A.	Conductas Apropiadas	a. Elogiar: Cuando el maestro dirija -- frases de alabanza al grupo en general, ejemplos: " muy bien muchachos", "gracias a todos por su atención" -- etc., o cuando las frases de aprobación sean para un estudiante en particular, incluyendo si el maestro se

acerca y toca con la mano a alguno de ellos.

- b. **Atender:** Cuando el maestro observe y escuche con detenimiento al estudiante que esté respondiendo a una pregunta o esté opinando respecto al tema.
 - c. **Aclarar:** Cuando el maestro vuelva a repetir un punto, haciendo nuevas ilustraciones en el pizarrón o explicando otro caso solo o con la participación de otros alumnos para esclarecer una duda particular o general.
 - d. **Acreditar:** Cuando el maestro tome nota en su registro y conceda puntos a aquellos alumnos que participen, den respuestas o realicen las tareas correspondientes.
- C. I. **Conductas Inapropiadas**
- a. Cuando el maestro interactúe físicamente o verbalmente con algún alumno que no esté implicado en conductas de estudio.

Un observador registró la frecuencia de estas conductas durante toda la sesión cada vez que ocurrieron. El tiempo registrado por sesión fué de 50 minutos.

El total de las actividades planeadas que realizó el maestro fueron registradas por los observadores de acuerdo a una lista de comprobación (Hoja de registro número 1).

Código de Observación y Registro para los Estudiantes.

Código	Clase de Respuestas	Definición
(+)	Conductas Apropriadas	<p>a. Mirar al maestro o al pizarrón, en silencio, durante las explicaciones o instrucciones.</p> <p>b. Realizar los trabajos o tareas que -- asigne el maestro durante la clase.</p> <p>c. Levantar la mano sin hablar para -- responder a las preguntas del maestro.</p>
(-)	Conductas Inapropiadas.	<p>a. No seguir las instrucciones del maestro.</p> <p>b. Estar fuera de su asiento sin autorización alguna.</p> <p>c. Gritar, cuchichear o hablar sin permiso.</p>

Para las conductas de los estudiantes un segundo observador realizó registros de Placheck cada 15 segundos en forma continua durante toda-

la clase. Los registros efectivos fueron de 30 a 40 minutos, debido al tiempo utilizado por el observador en registrar, ocasionalmente a retrasos del maestro; el número de observaciones por sesión fué variable.

El procedimiento de observación y registros consistió de la manera siguiente: Al final de cada 15 segundos el observador recorría visualmente, lo más rápido, hilera por hilera a todos los estudiantes y de acuerdo al código establecido contaba el número de ellos que sí estaban involucrados en el estudio, o que no. Si el silencio era mayor, tomaba nota de los que presentaban conductas inapropiadas anotando en la hoja el total con un signo negativo (-) arriba. Y si en cambio el ruido era predominante contaba el número de estudiantes que exhibieran conductas apropiadas siendo el signo positivo (+), la señal que acompañaba al registro.

El porcentaje de la ocurrencia de estas conductas se calculó en la forma siguiente:

$$\frac{\text{Número de Ocurrencias}}{\text{Número de Estudiantes}} \times 100 = \% \text{ por intervalo}$$

$$\text{Porcentaje Promedio} = \frac{\text{Suma de } \% \text{ por intervalo}}{\text{Total de intervalos observados}}$$

Al final de cada sesión dentro del "paquete" de adiestramiento se pretendió que el maestro hiciera de 5 a 10 preguntas y que dos observadores registraran cantidades: de alumnos que levantaran la mano y de alumnos que respondieron equivocadamente a cada pregunta. Desafortunadamente, se tuvo que suspender en el grupo "A" porque, invariablemente, el maestro omitía el resumen del tema, que también debía hacer al final. Se optó por dar prioridad a este último punto; por otro lado se observó que los alumnos mos

traron poco interés a las preguntas . Los mismos registros se hicieron -- en el grupo "C", con mas éxito. Los datos aunque reducidos nos proporcionan una idea de la importancia del uso de preguntas en los salones de clase (Hargie, 1978). Es difícil establecer una relación si se considera que los maestros eran distintos y con alumnos de primer y tercer grado. (Ver datos en el apéndice).

Materiales.

En la realización del presente estudio utilizaran los siguientes materiales:

1. Hojas de registro
2. Hojas de evaluación
3. Dos cronómetros
4. Tableros para prensar hojas
5. Lápices, goma, escuadras
6. Calculadora.

PROCEDIMIENTOS

Diseño Experimental

Se utilizó un diseño experimental de tipo A-B. Las limitaciones que presenta este diseño, principalmente para evidenciar un riguroso control experimental respecto a la relación funcional de las variables independientes sobre las dependientes, fueron consideradas; sin embargo, el propósito primordial del estudio fué, como ya se indicó, encontrar resultados positivos a problemas sociales en un escenario natural, lo que justifica tal elección, (Kazdin, 1978).

Fase de Línea Base

Las observaciones y registros se realizaron con cada uno de los maestros en forma independiente. No se les dió instrucciones de ninguna especie, con excepción de que no interactuaran con ninguno de los observadores, los que se colocaron en la parte posterior con opción para recorrer a los lados del interior del salón. Esta fase se mantuvo por 9, 8 y 11 sesiones en que se lograron estabilizar las conductas objetivo con los maestros A, B y C, respectivamente. Antes de pasar al adiestramiento, se practicó un examen escrito a los alumnos sobre los temas vistos durante el periodo de línea base.

Procedimientos de Adiestramiento del Maestro

El adiestramiento se dividió en tres partes:

Primera: Realizar reuniones con el maestro para preparar el tema, señalado los pasos a seguir en el salón de clases.

Segunda: Habilitar al maestro para dar elogios o ignorar conductas en forma individual o grupal, con señales discriminativas.

Tercera: Dar retroalimentación y elogio social al maestro.

Las tres partes constituyeron una cadena que fué el marco de referencia en la administración del adiestramiento.

Durante la semana los maestros tenían horas libres, periodo en los cuales no les correspondía impartir clases, estos lapsos se aprovecharon para desarrollar el adiestramiento a través de reuniones individuales ante la imposibilidad de realizarlas conjuntamente debido a sus diferentes horarios.

Las reuniones con cada uno de los maestros no tuvieron una hora de terminada, ni una duración fija, comprendían desde 10 a 30 minutos, ocasionalmente fueron de 50. Esto dependía generalmente de que los maestros tuvieran tiempo excedente después de cumplir con sus deberes o comisiones habituales con la dirección.

En la reunión inicial se dió una breve explicación al maestro sobre las observaciones y registros realizados durante la línea base, mostrándole las gráficas correspondientes. Enseguida se le dió una muy somera información del contenido del estudio excluyendo la parte del adiestramiento.

La primera parte del procedimiento consistió en auxiliar al maestro en la preparación del tema que le correspondía desarrollar al día si-

guiente. En un formato se anotaban los datos que siguen:

1. Fecha y nombre del maestro
2. Qué procedimiento seguiría para enseñar el tema
3. Título de la lección y su importancia
4. Los objetivos específicos, señalando reactivos de prueba
5. Los antecedentes o su relación con el material anterior
6. Un resumen del tema
7. Los puntos más importantes
8. Ejercicios o ejemplos con sus resultados
9. Esquemas o gráficas.

Se indicó al maestro que al desarrollar el tema procediera cubriendo los puntos señalados, de preferencia en el orden indicado.

Otras instrucciones complementarias fueron: Que dirigiera un saludo amable al grupo, que registrara la asistencia observando únicamente los lugares vacíos, que estimulara brevemente comentarios interesantes para propiciar el ambiente de la clase, que informara sobre textos de referencia si fuese necesario, que escribiera claramente en el pizarrón dando tiempo a los alumnos para tomar notas.

Después de cuatro a cinco sesiones que duró esta parte se entregaron formatos al maestro para que él mismo prepara sus temas.

La segunda parte consistió en mostrarle una hoja blanca desde la parte posterior del salón cuando se había observado que el grupo en general había mostrado conductas apropiadas, para que inmediatamente les di-

rigiera frases de alabanza.

Para dar elogios en forma individual, el experimentador se mantuvo cerca del escritorio del maestro donde le mostraba una tarjeta con el nombre del alumno que debía elogiar. Los pasos anteriores se realizaron durante tres sesiones.

La retroalimentación y elogio social consistió en mostrar al maestro las gráficas que resultaban de las observaciones hechas a su propia conducta y la de los estudiantes. Asimismo se le elogiaba con frases estimulantes cada vez que tenía un buen desempeño apegado a la planeación, o se le hacían las aclaraciones necesarias. Esta tercera parte se aplicó durante toda la fase de adiestramiento.

El procedimiento se inició con el maestro A, quien desde ese momento se mostró renuente a seguir las instrucciones de la primera parte - aduciendo que era un trabajo infructuoso si se consideraba su experiencia de varios años impartiendo la misma materia. Decidió colaborar después - que se le argumentó que una lección planeada y renovada despertaría mayor interés en los estudiantes y su labor sería más útil y eficiente.

Sobre esta parte las indicaciones más insistentes fueron:

a). - La precisión de los objetivos específicos y su relación con los reactivos de prueba, dada la poca estimación que se les prestaba.

b). - Atraer la atención con introducciones interesantes, sugiriendo ideas del mismo texto, actividades cotidianas, comentarios sobre programas o noticias de revistas, periódicos, radio, televisión etc., relaciona -

das con el tema. Sistemáticamente se le recordó al maestro primero en forma verbal luego escrita, que debería hacer estas introducciones, se le aportaron ideas pero ninguna de ellas se escuchó en la clase. También se le indicó que podía hacerlo libremente pero no dió resultado. Siempre arguyó que se le olvidaba.

c). - Resumir el tema; se observó que este punto no lo realizaba consistentemente, por que " no le daba tiempo ". Se optó por recordárselo cinco minutos antes de terminar la clase. En las sesiones finales se registró su ejecución en forma más sistemática.

Para realizar la segunda parte del procedimiento, el maestro A presentó los siguientes inconvenientes y objeciones:

Primero, no estar acostumbrado a dar elogios, además se sentía muy molesto si lo hacía con alumnos altamente perturbadores.

Segundo, el grupo era muy numeroso (60), por lo que era muy difícil ignorar la mala conducta de algunos alumnos ya que imposibilitaba dar la clase.

Gradualmente, fué ignorando las conductas inapropiadas de los alumnos que estaban identificados como perturbadores pero con excepción de una o dos veces nunca los elogió oportunamente cuando se le indicó. Tenía por costumbre dar constantes reprimendas a estos alumnos frente al grupo.

Después de varias indicaciones para elogiar a los alumnos que intervenían correctamente, el maestro decidió ocasionalmente dirigirles palabras como "bien" o "muy bien". Se trató de que dirigiera con cierta frecuencia

cuencia palabras de alabanza al grupo en general durante la clase, se logró que lo hiciera sólo al final de ésta.

Es oportuno señalar que mediante modelamiento, el maestro incrementó sus respuestas planeadas.

La retroalimentación y elogio social se realizó sin inconvenientes, aunque en apariencia la retroalimentación causó mayor interés mientras que el elogio social no provocó los efectos esperados.

Con el maestro B, no fué posible realizar ninguna reunión y puesto que no garantizaba tiempo disponible en otra parte, se le proporcionó el material escrito. Posteriormente en forma muy breve se le aclararon dudas y accedió entregar en cada sesión un formato con la clase preparada.

Durante las dos únicas sesiones de adiestramiento se le requirieron los formatos de planeación para hacerle las observaciones pertinentes, éstas no se dieron por la falta de dichos formatos.

En ese breve lapso fué muy notorio que el maestro siguiera algunas instrucciones tales como: Registrar la asistencia de acuerdo al presente estudio, circular con más frecuencia y elogiando en ocasiones y usando material didáctico.

También recibió una hoja de evaluación del maestro para que le sirviera de guía en el desarrollo de las lecciones.

Nuevamente en la tercera sesión no hubo formato, aún sin este requisito se le pidió que explicara los objetivos a sus alumnos y después de que ellos hubiesen expuesto la clase; resumiera y señalara los puntos más importantes.

Fué necesario recordarle las anteriores instrucciones casi al final de la clase, manifestó que se sentía muy presionado y a causa de ello renunció a seguir participando. Siempre reiteró que el principal inconveniente era lo numeroso del grupo.

El curso se encontraba muy avanzado (último bimestre), cuando se realizó el adiestramiento con el maestro C, no obstante, su gran disposición permitió un desarrollo rápido y sistemático del procedimiento.

Aunque no en un máximo de criterio establecido las instrucciones fueron ejecutadas tan pronto se indicaron. Fué muy notoria la exposición de objetivos y que el maestro circulara dentro del salón corrigiendo o dando elogios físicos (palmaditas), y verbales ocasionalmente.

El maestro omitió instrucciones sugestivas, resúmen del tema y bibliografía complementaria. Al respecto señaló que el texto era bastante amplio siendo innecesarias otras referencias, y que los apuntes y una guía de estudio que entregaba antes de cada examen eran suficientes para que cada alumno aclarara sus dudas comparando los resultados. También comentó que sería muy contraproducente dar a esas alturas del curso las introducciones o comentarios sugerentes por que se atrasarían más y aumentaría la distracción entre los niños con sus propios comentarios.

Cuando en cierta ocasión se le recordó que debía hacer estas introducciones respondió que se le había olvidado.

Problemas generados por el procedimiento de adiestramiento

Entre los variados problemas presentados durante el procedimien-

to y que evidentemente frenaron su pronto desarrollo se pueden señalar los siguientes:

1. Total renuencia del maestro para acudir a las reuniones que tenían como fin la planeación y preparación de las lecciones. Fué muy manifiesto el rechazo al uso de formatos que señalaban el orden de las actividades dentro del salón de clases.

2. Completo rechazo del maestro a ciertas instrucciones que al ejecutarlas implicasen un cambio en su actitud hacia el alumno o al grupo, ejemplo: La indicación de que dirigiera un saludo más afectuoso con frases cordiales, si tenía por costumbre saludar sobriamente.

3. Notoria aversión del maestro para dirigir palabras de afecto u otro tipo de elogios a los estudiantes clasificados como perturbadores, aunque éstos mostrasen conductas apropiadas durante la clase.

4. Escasa estimación e interés por precisar objetivos específicos y señalarlos a los estudiantes. Sistemáticamente se dieron recordatorios verbales y posteriormente escritos pero normalmente hubo renuencia a estas instrucciones.

5. Completo desacuerdo del maestro para la instrucción de ignorar las conductas inapropiadas de los estudiantes, argumentando que era imposible desatender a quienes alteraban el orden de la clase, reduciendo su cooperación en este aspecto.

Adiestramiento de los observadores

En el estudio participaron dos estudiantes de CECYT (nivel técnico).

El adiestramiento se realizó durante seis sesiones dentro de los salones de clase.

Primero, en forma simultánea pero independiente registraron juntos el número de alumnos que perturbaban la clase (Registro de Plachek). Los resultados de ambos registros se compararon en presencia de los dos, mostrándoles la importancia de registrar lo más preciso posible. En estas reuniones también se discutieron y aclararon cuáles conductas de los alumnos y cuándo se consideraban como disruptivas.

Después de tres sesiones de realizar estos registros, se les instruyó para observar y checar las conductas del maestro. También se discutieron y aclararon dudas sobre las definiciones de las conductas. Cuando finalizaron las seis sesiones cada uno eligió a quién prefería observar y registrar con la finalidad de adquirir la habilidad necesaria en una de las formas de registro, sin ignorar la otra; para que pudieran realizar registros de confiabilidad cada vez que se les indicara.

Se aclara que también el experimentador realizó registros de confiabilidad y que se necesitaron cuatro sesiones más para precisar las definiciones de las categorías conductuales, habiéndose ya iniciado los registros de línea base.

Confiabilidad

Durante todo el estudio se llevaron a cabo chequeos de confiabilidad para conductas del maestro y de los estudiantes. Dos observadores en

forma independiente y simultánea registraron las conductas; la confiabilidad de sus observaciones se calculó mediante la fórmula:

$$\% = \frac{\text{Número de acuerdos}}{\text{Número de acuerdos} + \text{desacuerdos}} \times 100$$

En el caso de conductas de los estudiantes, en virtud de que difícilmente dos intervalos eran exactamente iguales comparando intervalo por intervalo, se procedió para obtener el dato porcentual: Dividiendo la suma menor de observaciones entre la suma mayor, multiplicado por 100; o sea;

$$\% = \frac{\text{Cantidad menor}}{\text{Cantidad mayor}} \times 100$$

Para hacer la evaluación del maestro es pertinente aclarar que habiendo reunido a los dos observadores, sin previo aviso; se les proporcionaron hojas de evaluación (hojas de registro número 1), cuando finalizó la línea base para que calificaran al maestro en forma independiente.

Este registro tuvo como finalidad determinar un porcentaje promedio, más estable de conductas planeadas en el periodo de línea base, dado que la hoja de evaluación que también se utilizó como hoja de registro contenía unas respuestas muy específicas y otras muy amplias. Las primeras se observaron dentro del salón con más frecuencia, las segundas se presentaron periódicamente y no siempre se pudieron ver en el salón de clases.

De acuerdo a la hoja de registro número 1, los puntos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 20, 21, corresponden a respuestas más observables, y los puntos: 15, 17, 18, 19 y 22 fueron respuestas tam-

bién observables pero no necesariamente en el ámbito del salón. El punto 7, sólo se registró en adiestramiento por que a partir de ese momento fué posible controlar si el maestro preparaba su tema.

Los resultados obtenidos en cuanto a la confiabilidad de las observaciones fueron los siguientes: (véase el apéndice).

Conductas de los alumnos:

Grupo A en línea Base	: 94.75%	en Adiestramiento	90.64 %
" B " " "	: 85.0 %	"	"
" C " " "	: 92.0 %	en	" 86.60%

Conductas de los maestros

(relación de respuestas planeadas)

Maestro A, en Línea Base	95.45%	en Adiestramiento	100. %
" B, " " "	95.45%	"	"
" C, " " "	95.45%	en Adiestramieneto	100%

(relación de respuestas seleccionadas)

Maestro A, en Línea Base	88.84 %	en Adiestramiento	82.26
" B, " " "	86.45%	"	"
" C, " " "	92.26%	en Adiestramiento	88.83



RESULTADOS

Maestro A

En la figura 1, se presentan los registros gráficos de las conductas del maestro y de sus alumnos que estuvieron bajo observación.

Durante la línea base, el porcentaje medio de alumnos que exhibieron conductas perturbadoras dentro del salón de clases fué de 26%, habiendo oscilado entre 15 y 39%. Durante el adiestramiento del maestro este porcentaje decreció a un promedio de 19.5%, con oscilación de 13.5 a 33%.

La conducta general del maestro fué evaluada por dos observadores con los siguientes resultados: En la primera fase manejó en promedio un 50% de respuestas planeadas, habiéndolo incrementado a 86 % en adiestramiento.

La figura 2, muestra la frecuencia en que ocurrieron las siguientes conductas por parte del maestro hacia sus alumnos: elogiar, atender, aclarar, acreditar y conductas inapropiadas.

Se observa que la conducta de elogiar durante línea base sólo en una ocasión tuvo una frecuencia máxima de 11 ocurrencias y que normalmente fué de cero. En el periodo de adiestramiento la respuesta se presentó con más frecuencia aunque de manera irregular, oscilando entre una y 11 veces, manteniéndose más estable en las sesiones finales.

La conducta de atender a los alumnos no se presentó de manera estable en ninguno de los dos periodos, en línea base osciló entre una y 20 -

respuestas por sesión, durante el adiestramiento se incrementó hasta 21 - respuestas en una sesión pero decrementó en forma gradual hasta una - sola respuesta.

Para la conducta de aclarar, hubo oscilaciones entre una a 10 ocu - rrencias por sesión en la fase inicial, observándose que decrementó hasta - cero en adiestramiento.

La respuesta de acreditar se presentó con bastante frecuencia du - rante la línea base, hubo tres sesiones de 16, 46 y 57 ocurrencias y en - adiestramiento 40, 31, 8 y 16 veces en distintas sesiones.

Las conductas inapropiadas durante la línea base oscilaron entre 4 - y 25 respuestas por sesión. En el adiestramiento estas respuestas decre - mentaron en forma significativa hasta sólo una o dos veces por sesión.

Las calificaciones de los alumnos se pueden observar graficadas en la figura número 3. Durante la primera etapa hubo un 46 % de reprobados - y 44% de alumnos con calificaciones muy bajas (entre 6 y 7). En la fase de adiestramiento los resultados fueron 44 % de alumnos con calificaciones - reprobatorias, debiendo considerar que un 8.5 % de éstos no presentaron - el exámen por ausencia. No obstante el cambio más significativo se verifi - có en la calidad de las calificaciones que obtuvieron un mayor número de - alumnos que en la fase anterior; 14 % con calificaciones de 6 , y 7, y 27% con calificaciones de 9 y 10; en contraste con el 3 % de alumnos con 9 en - línea base.

En la tabla II, se presentan las calificaciones y porcentajes antes - y después del adiestramiento.

El promedio general del grupo se incrementó de 6 a 6.7

Una revisión individual de sus calificaciones mostró que:

51.85 % de alumnos mejoraron sus calificaciones.

20.37 % decrementaron sus calificaciones y

27.77 % no las modificaron

Durante la línea base se registró una asistencia promedio de 83 % - o sea 10 alumnos no asistían regularmente a clases. En la fase siguiente se mantuvo esta asistencia con un promedio de 86%.

Combinando los resultados de las figuras 1 y 2, se puede apreciar un decremento sustancial de la conducta perturbadora del grupo cuando el maestro ejecutó sistemáticamente un mayor porcentaje de respuestas planeadas: como ejemplo se puede observar en la sesión 16, donde alcanzó el más alto porcentaje de ejecución de conductas planeadas, con un bajo nivel de conducta disruptiva; habiendo sido necesario una disminución en las respuestas inapropiadas del maestro.

Maestro B

Los resultados que se presentan para el maestro B, son incompletos, se estableció una línea base pero la segunda parte del estudio no se concluyó. El maestro renunció a seguir participando excusándose de no disponer de tiempo.

Los registros obtenidos se consignan para su análisis correspondiente y comentarios respectivos.

En la figura número 4 se muestran los resultados obtenidos de las

observaciones realizadas en las conductas del maestro B y de sus alumnos. El porcentaje medio de la conducta perturbadora de los alumnos fué de 23.5%, oscilando entre 7 y 41 % .

El porcentaje medio de las conductas planeadas del maestro fue de 50 %, y se obtuvo de manera semejante que en el caso del maestro A.

La figura número 5, muestra gráficamente las frecuencias de las respuestas: Elogiar, atender, aclarar, acreditar y conductas inapropiadas por parte del maestro con respecto a la conducta perturbadora de los alumnos.

Elogiar. Esta respuesta sólo ocurrió una vez en dos sesiones y 2 veces en la primera sesión de adiestramiento, en las demás siempre fué de cero.

Atender. Inicialmente en el periodo de línea base esta respuesta apareció muy elevada debido a registros incorrectos de los observadores, después de la cuarta sesión se mantuvo más estable con 9 ocurrencias de promedio.

Aclarar. Esta respuesta se presentó con un promedio de 3 ocurrencias por sesión, oscilando entre 1 y 7 veces.

Acreditar. Ocurrió con cierta frecuencia, presentándose 2 veces como mínimo hasta 12 como máximo por sesión.

Conductas inapropiadas. Se presentaron con un promedio de 8.5 veces por sesión, oscilando entre 1 y 18 ocurrencias.

La asistencia promedio de los alumnos durante esta etapa fué de 86.66 %.

En la figura número 4, se puede observar un incremento en las conductas planeadas del maestro y una tendencia hacia el descenso en el porcentaje de conductas perturbadoras del grupo, recién iniciada la fase de adiestramiento.

Maestro C

Los porcentajes de las conductas del maestro C, y alumnos perturbadores se presentan gráficamente en la figura número 6.

Durante la etapa de línea base el porcentaje medio de conductas perturbadoras fué de 12.3% con una oscilación de 9.8 a 14.18 %.

Para dar una evaluación de conductas del maestro se procedió de igual manera que con los maestros A y B. El porcentaje promedio obtenido de ejecución de respuestas planeadas fué de 59 %.

Las otras respuestas que se observaron del maestro fueron: Elogiar, atender, aclarar, acreditar y conductas inapropiadas, las que se presentan graficadas en la figura número 7.

Elogiar. Únicamente en la sesión de línea base el maestro elogió 5 veces, en las demás esta conducta osciló entre cero y una ocurrencia. Ligeramente se incrementó hasta 7 veces en las últimas sesiones del adiestramiento.

Atender. Esta respuesta se presentó con frecuencia promediando 8 ocurrencias en línea base, con una oscilación entre una a 17 veces. En adiestramiento no hubo cambios significativos, se mantuvo estable promediando 5 ocurrencias por sesión.

Aclarar. Se presentó de una a 6 veces por sesión en la primera parte, manteniéndose en las mismas condiciones durante el adiestramiento; sólo durante 2 sesiones aumentó hasta 7 veces.

Acreditar. Fué muy frecuente esta respuesta durante la línea base, oscilando entre una y 35 ocurrencias por sesión. En adiestramiento decrementó considerablemente presentándose sólo 2 veces en una ocasión.

Conductas inapropiadas. Ocurrieron con muy poca frecuencia en la primera parte, presentándose únicamente 5 veces en la cuarta sesión, con promedio de 1.5 y decrementando hasta 0.8 en adiestramiento.

Con excepción de la sesión 13, en la que hubo repentinamente un incremento en el porcentaje de respuestas perturbadoras, se puede observar en las figuras 6 y 7, un progresivo decremento en las conductas disruptivas del grupo, mientras que se observa un incremento en las actividades planeadas del maestro.

Posteriormente se aclaró que el ruido excesivo ocurrido en la sesión 13 era inevitable por que se requería un intercambio de comentarios entre los alumnos para realizar el trabajo que se les había encomendado.

Las calificaciones de los alumnos antes y después del adiestramiento se presentan graficadas en la figura número 8.

El 7% de reprobados durante línea base se decrementó hasta 3% en adiestramiento, debiendo considerar que la mitad de este último porcentaje correspondió a la baja de un alumno.

El porcentaje de calificaciones entre 6, 7 y 8 aumentó de 45 % a 49% ; mientras que hubo un ligero cambio de 48 a 49 % en los porcentajes

de las calificaciones entre 9 y 10.

El promedio general no varió, en los 2 periodos fué de 8.2 .

La revisión individual de las calificaciones mostró que:

37.28 % de alumnos que mejoraron sus calificaciones,

28.81 % disminuyeron y

33.89 % no modificaron.

Es muy importante aclarar que durante los días del adiestramiento y la fecha en que se realizó el segundo exámen evaluativo, todos los alumnos en general estaban muy presionados en sus distintas materias porque debían entregar varios trabajos para una feria cultural que anualmente se realiza. Estos acontecimientos, se presume, repercutieron en los resultados antes señalados.

La asistencia que se registró en las dos fases fué de 96.45 % y 97.12 %, respectivamente.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los continuos cambios sociales y el acelerado crecimiento de la población experimentados en las grandes urbes y países en vías de desarrollo como es el nuestro han generado una nueva sociedad donde el individuo más preparado logra los mejores resultados dentro de un ambiente que se modifica constantemente y se satura de múltiples necesidades a las que es imperativo presentar nuevas facetas de solución.

El interés de esta problemática se centra principalmente en los medios eductativos, donde el objetivo primordial es preparar a numerosos jóvenes para que en un futuro sean eficientes en la difícil tarea de encontrar soluciones.

Una alterantiva que se ha seguido en las investigaciones realizadas en los centros escolares ha sido la aplicación de principios y conceptos básicos derivados de la experimentación, directamente en el salón de clases; observando la conducta del alumno y su relación con las técnicas de instrucción del maestro, el material didáctico manejado, las contingencias de reforzamiento, Etc., con la finalidad de contribuir, proveyendo al aparato educativo de mecanismos o alternativas que induzcan a resolver el problema cualitativo de la enseñanza; que aún permanece latente y que se manifiesta con los elevados índices de reprobación, deserción y ausentismo en las escuelas.

El presente estudio, dentro de sus limitaciones, arrojó resultados positivos, aunque no sorprendentes son una clara muestra de que una ins-

trucción será más efectiva si se imparte con plena conciencia de la tarea que se realiza y con la convicción de que los objetivos serán alcanzados si previamente se especifican y se aplican los recursos pedagógicos en forma ordenada y sistemática.

Una evaluación de este trabajo en base exclusivamente a los resultados obtenidos por los estudiantes, o sea de acuerdo a sus calificaciones después de administrado el adiestramiento, desafortunadamente no sería trascendente, puesto que los cambios registrados fueron relativamente insignificantes. El promedio general de un grupo varió de 6 a 6.7, en un segundo caso no fué posible determinar este dato por interrupción y en un tercero la calificación promedio no se alteró. Sin embargo, es muy importante analizar y considerar otros aspectos colaterales que se derivaron del estudio.

Entre ellos es interesante señalar que las conductas inapropiadas, la respuesta de aclarar y atender por parte del maestro hacia los alumnos decrementaron considerablemente cuando en la segunda fase se dieron instrucciones para planear la lección. Es posible asegurar que precisamente una clase resulta motivante cuando se desarrolla ordenadamente, siendo innecesario emitir muchos elogios o aclaraciones.

Una experiencia más que se desprende de este trabajo es que el modelamiento realizado por el experimentador ocupando el lugar del maestro por breves minutos fué una alternativa muy útil que incrementó conductas apropiadas en el maestro. Sin embargo este aspecto no se contempló ampliamente ya que no estaba previsto; se aplicó inesperadamente con un maestro para inducirlo a seguir las instrucciones. Captándose que hubo re

nuencia a seguirlas como en el caso de ignorar conductas de alumnos altamente perturbadores porque el maestro tenía la completa seguridad de que causarían mayor desorden que el habitual; según lo manifestó posteriormente.

En todo el proceso de este trabajo se ha enfatizado la labor del maestro en la enseñanza como la más importante, desafortunadamente no es la única, además la acción de éste circunscribe en el limitado ámbito de la escuela.

En la educación del alumno de secundaria, por su carácter formativo debido a los cambios biológicos, psicológicos y de relación social que experimentan los adolescentes, demanda la participación de otros elementos: el ambiente familiar, los padres, las amistades, la escuela, el propio alumno también influyen en el rendimiento escolar.

Existen otras explicaciones que responden al bajo rendimiento académico en el nivel medio básico, y que por supuesto restringen los resultados de toda investigación mientras subsistan.

Entre los múltiples factores se puede mencionar la enorme desarticulación programática que existe entre los distintos niveles de la educación nacional. Los alumnos que ingresan a las secundarias públicas llegan con conocimientos muy precarios, muchos de ellos habituados al estilo de enseñanza de un único maestro; generalmente esos hábitos son nocivos, por ejemplo la gran mayoría al leer los libros de texto memorizan todos los párrafos sin comprender en lo más mínimo la lectura, lo que manifiesta un completo desconocimiento de métodos prácticos de estudio, consecuen-

temente tampoco tienen perseverancia en lo que emprenden. (Plan Nacional de Educación, 1977).

En el ambiente interno de estas secundarias se perciben problemas de carácter metodológico y humanos. Imposible negar que no existan planes de estudio, programas con sus respectivos objetivos y que también éstos no estén suficientemente vinculados con las necesidades psicológicas y sociales de los alumnos, lo cual es discutible; aunque el hecho de que coexistan todavía estructuras de enseñanza tanto por áreas como por asignaturas, es una aplastante realidad que vuelve incongruente dichos programas.

Lo más grave es que esta metodología no cuenta con un sistema adecuado de evaluación. Haber obtenido excelentes calificaciones no necesariamente que se aprovecharon los conocimientos y que éstos fueron sólidos. Prácticamente la instrucción exitosa se determina en la medida en que el egresado desarrolle esos conocimientos en la sociedad. Esto explica que numerosos técnicos o profesionales estén sin empleo o subempleados.

Los problemas humanos que también afectan el rendimiento escolar dignos de ser señalados son los que experimenta el maestro de secundaria, quien por un lado presionado por necesidades económicas nunca satisfechas plenamente se ve obligado a trabajar hasta por dos o tres turnos durante el día. Este ritmo de actividades altera completamente su capacidad en las relaciones sociales, volviéndose más gruñón y renuente a cualquier observación que se le haga; por otro; continuamente se ve presionado a realizar una serie de actividades extra clase, en la organización de la escuela o en

el llenado de complicados documentos, en los cuales generalmente no se le informa oportunamente o por la falta de adecuada comunicación no tiene la convicción de llevarlos a cabo.

A todo lo anterior hay que agregar que numeroso padres de familia embudados en sus propios problemas no contribuyen con el maestro en la correcta canalización de múltiples tribulaciones que sufren sus hijos en la etapa de la adolescencia.

Entre otros principales problemas que presenta la educación media-básica se encuentra la falta de una orientación educativa sistemática para el alumno que le fuera útil en la resolución de todos sus problemas inherentes a la educación que son lógicos en este nivel. Persiste asimismo la necesidad de implementar la capacitación y actualización del personal docente por especialistas altamente calificados ya que los que actualmente se están realizando desalientan a los maestros por que son insuficientes académicamente.

Finalmente una investigación o cualquier innovación educativa no tendrá éxito sin la decisiva colaboración del maestro. Conviene prever antes todas las situaciones que influyen directamente en el proceso educativo, buscando el apoyo oficial y la participación activa del maestro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Anderson, R. C., Faust, G. W. *Psicología Educativa*. Editorial -- Trillas, México, 1979. Primera reimpression P. p. 15-24.
- Bossing, N. L. *La Pedagogía en la Segunda Enseñanza*. Editorial -- Pax-México, Librería Carlos Cesarman, S. A. México, 1965.
- Brodén, M., Copeland, G., Beasley, A., and Hall, R. V. Altering-- Student responses though changes in teacher verbal behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1977, Vol. 10 No. 3, P.p. 479 - - 487.
- Brodén, M., Hall, R. V., Dunlap, A. and Clark, R. Teacher's --- attention and token reinforcement system effects on a special education classroom in the secondary school. *Exceptional Children*, 1970, 36, P.p. 341 - 349.
- Camino del I., y Muñoz Batista, J. "El gasto educativo nacional, el desperdicio escolar y la pirámide del sistema educativo en 1970." - "Revista del Centro de Estudios Educativos. Vol. II, Cuarto trimestre, 1972, No. 4, P. p. 127 -133.
- Camino del I., y Muñoz Batista, J. "La enseñanza media en México, en los períodos 1959 - 1964 y 1965 - 1970". *Revista del Centro de - Estudios Educativos. Vol. II, Segundo Trimestre. México, 1972, - No. 2 P.p. 139 - 146.*
- Camino del I., y Muñoz Batista, J. "La enseñanza media en México en 1971 y 1972". *Revista del Centro de Estudios Educativos. Vol - IV No. 2 P.p. 107 - 150.*
- Clark, H. B., and Macrae, J. W. The use of imposed and self - - selected training packages to establish classroom teaching skills. - *Journal of Applied Behavior Analysis* 1976, Vol. 9, p. p. 105.
- Comentarios del Centro de Estudios Educativos a los aspectos educativos del primer informe presidencial (1° de septiembre de 1977). *Revista del Centro de Estudios Educativos, México, Vol. VII No. 3, 1977. P.p. 147 - 156.*
- Cooper, M. L., Thompson, C. L., and Baer, D. M. The experi-- mental modification of teacher attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1970, Vol. 3, P.p. 153 - 157.

- Cossairt, A., Hall, R. V., Hopkins, B. L. the effects of experiments instructions, feedback, and praise on teacher praise on student attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1973, Vol. 6, P.p. 89.
- Hall, R. V., Lund, D. and Jackson, D. Effects of teacher attention, on study behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1968, Vol. I, P.p. 1-12.
- Hall, R. V., Panyan, M. Rabon, D., and Broden, M. Instructing - beginning teachers in reinforcement procedures which improve - - classroom control. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1968, P. p. 315 - 322.
- Hargie, O. D. The importance of teacher questions in the classroom *Educational Research*. Vol. 20 (1977-1978), No. 2, P. p. 99-102.
- kazdin A. E. *Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas*. Editorial El Manual Moderno, S. A. México, 1978.
- K. Tomaszewski *Didáctica General*, Editorial Grijalbo, S. A., - México, 1974, 3 Capítulos, P. p. 19-251.
- Mc Allister, L. W., Stachowiak, J. G., Baer, D. M. and Conderman, L. The application of operant conditioning techniques in a - - secondary school classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1969, Vol. 2, P.p. 277.
- Plan Básico de Gobierno 1976-1982 VIII Asamblea Nacional Ordinaria, México, 1975, P.p. 154-163.
- Plan Nacional de Educación 1977. México, P. p. 7-63.
- Skinner, B. F. *Tecnología de la Enseñanza*. Editorial Labor, S. A. Barcelona, Cuarta Edición, 1979, P.P. 106-107.
- Ward, M. H. and Baker, B. L. Reinforcement Therapy in the classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1968. Vol. I. P.p. --- 323-328.

APENDICE

HOJA DE EVALUACION DEL MAESTRO

No. 1

Nombre del Maestro _____ Fecha _____

Materia _____ Grupo _____

INSTRUCCIONES: Escriba SI o NO sobre la raya, según haya observado:

SI NO

- ____ 1.- Antes de iniciar la clase, saluda y dirige frases cordiales al grupo.
- ____ 2.- Pasa lista de asistencia, anotando exclusivamente las faltas.
- ____ 3.- Para crear una atmósfera relajada y sin tensiones antes de iniciar la actividad académica, estimula unos cinco minutos de comentarios interesantes, por parte de los alumnos, sobre temas diversos.
- ____ 4.- Indica la actividad académica explicitando claramente los objetivos instruccionales que se cubrirán en ese periodo.
- ____ 5.- Destaca porqué es importante el tema que se va a tratar.
- ____ 6.- Informa con claridad a los alumnos cuales son los textos-básicos y de referencia.
- ____ 7.- Conoce de antemano como desarrollará su tema.
- ____ 8.- Da tiempo suficiente a los alumnos para copiar del pizarrón y/o para tomar dictado.
- ____ 9.- Utiliza el material didáctico que especificó en el cronograma anual y semanal.
- ____ 10.- Da respuestas eficaces a las preguntas de los alumnos.
- ____ 11.- Instiga y elogia con frecuencia las intervenciones correctas de los alumnos.

- ____ 12. - Circula dentro del salón elogiando, corrigiendo o ayudando cuando es necesario.
- ____ 13. - Ignora las conductas perturbadoras de algunos alumnos a la vez que los elogia por su buen desempeño --- cuando lo observa.
- ____ 14. - Aplica castigos justos a alumnos infractores y se responsabiliza de la disciplina de la clase.
- ____ 15. - Califica los ejercicios que se realizan en clase.
- ____ 16. - Resume el tema visto (solo o con ayuda de los alumnos) antes de pasar a la actividad siguiente.
- ____ 17. - Califica las tareas de todos los alumnos y toma nota de su ejecución.
- ____ 18. - Elabora los exámenes con base en los objetivos instruccionales que especificó al principio de cada periodo aca démico.
- ____ 19. - Entrega oportunamente los proyectos de examen bimestral a la Dirección.
- ____ 20. - Informa a los alumnos respecto a su ejecución en los -- exámenes tan pronto los termina de calificar.
- ____ 21. - Corrige los exámenes con los alumnos como medio para repasar lo ya visto.
- ____ 22. - Entrega a tiempo la documentación y reportes evaluativos que solicita la Dirección.

HAJA DE REGISTRO PARA EL MAESTRO

No. 2

LINEA BASE

Fecha: _____ Observador: _____

Nombre del Maestro: _____ Materia: _____

Grupo: _____ Sesión Núm: _____

CONDUCTAS INAPROPIADASELOGIARATENDERACLARARACREDITAR

CUESTIONARIO

TOTAL ALUMNOS PRESENTES: _____

PREGUNTA 1	No. Alumnos que levantaron la mano	_____	_____	_____	_____
	Secuencia de las respuestas	_____	_____	_____	_____
PREGUNTA 2	No. Alumnos que levantaron la mano	_____	_____	_____	_____
	Secuencia de las respuestas	_____	_____	_____	_____
PREGUNTA 3	No. alumnos que levantaron la mano	_____	_____	_____	_____
	Secuencia de las respuestas	_____	_____	_____	_____
PREGUNTA 4	No. Alumnos que levantaron la mano	_____	_____	_____	_____
	Secuencia de las respuestas	_____	_____	_____	_____
PREGUNTA 5	No. Alumnos que levantaron la mano	_____	_____	_____	_____
	Secuencia de las respuestas	_____	_____	_____	_____

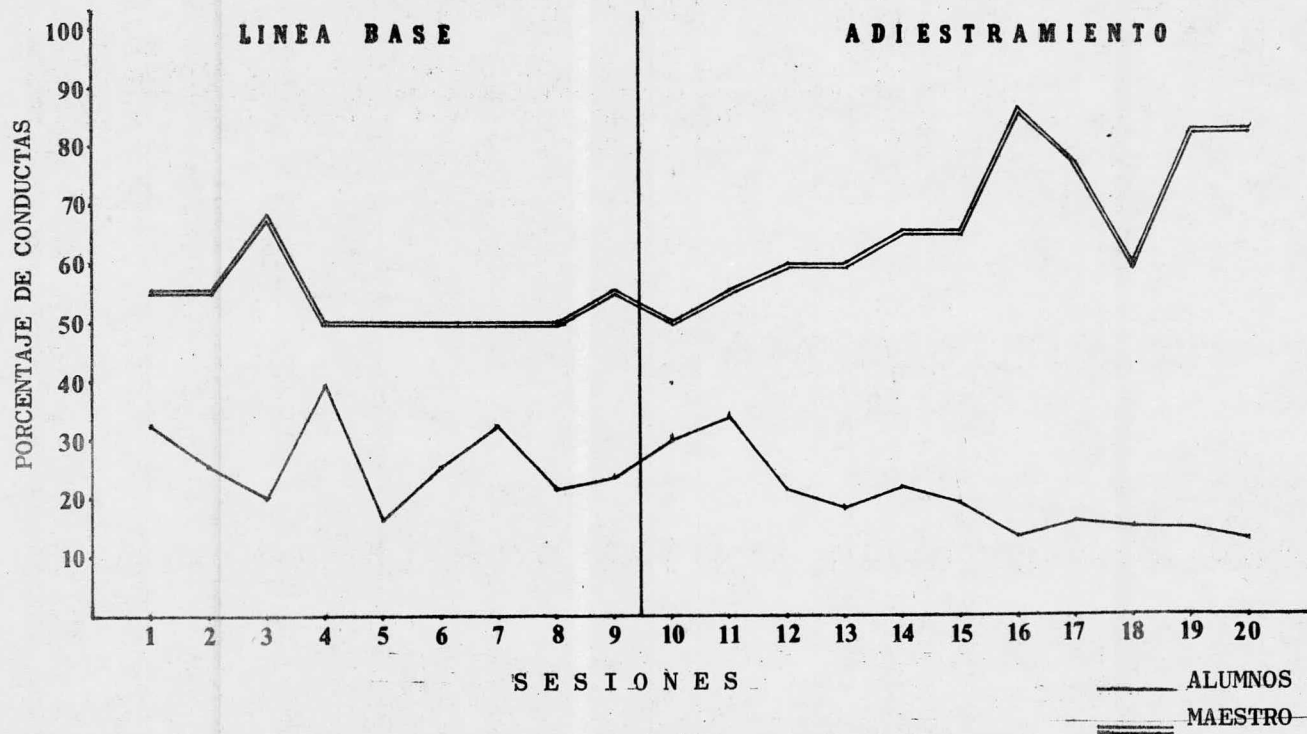


Figura 1 Muestra los porcentajes de conducta perturbadora de estudiantes de tercer grado de secundaria en la materia de Español y/o porcentajes de conductas planeadas del maestro, durante Línea Base y Adiestramiento.

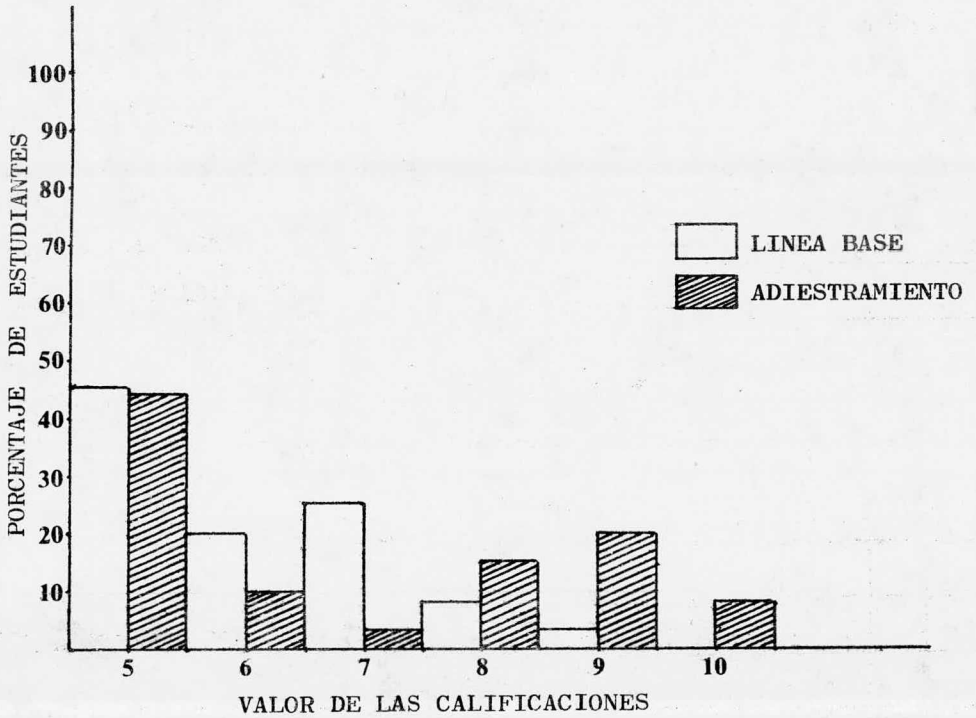


Figura 3 Distribución de estudiantes por calificaciones antes y después del procedimiento (59 estudiantes del tercer grado de secundaria en la materia de Español)

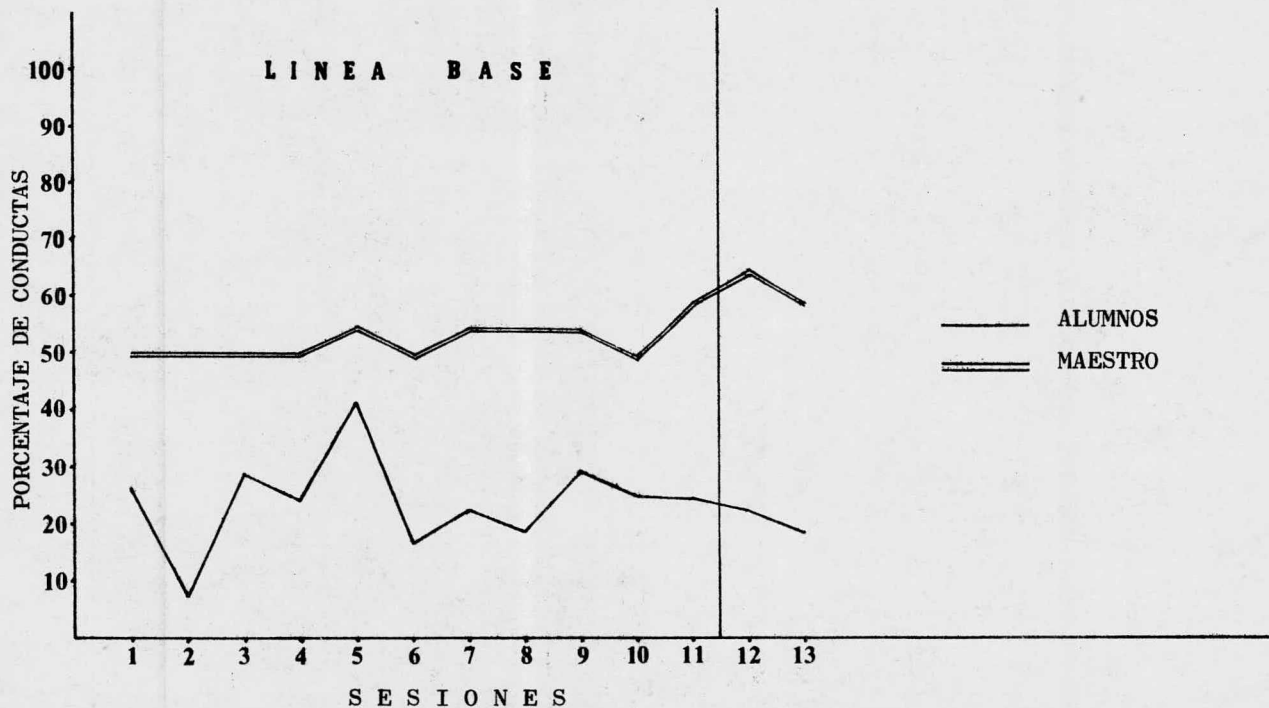


Figura 4 Muestra los porcentajes de conducta perturbadora de estudiantes de tercer grado de secundaria en la materia de Ciencias Sociales y/o porcentajes de conductas planeadas del maestro, durante Línea Base y Adiestramiento.

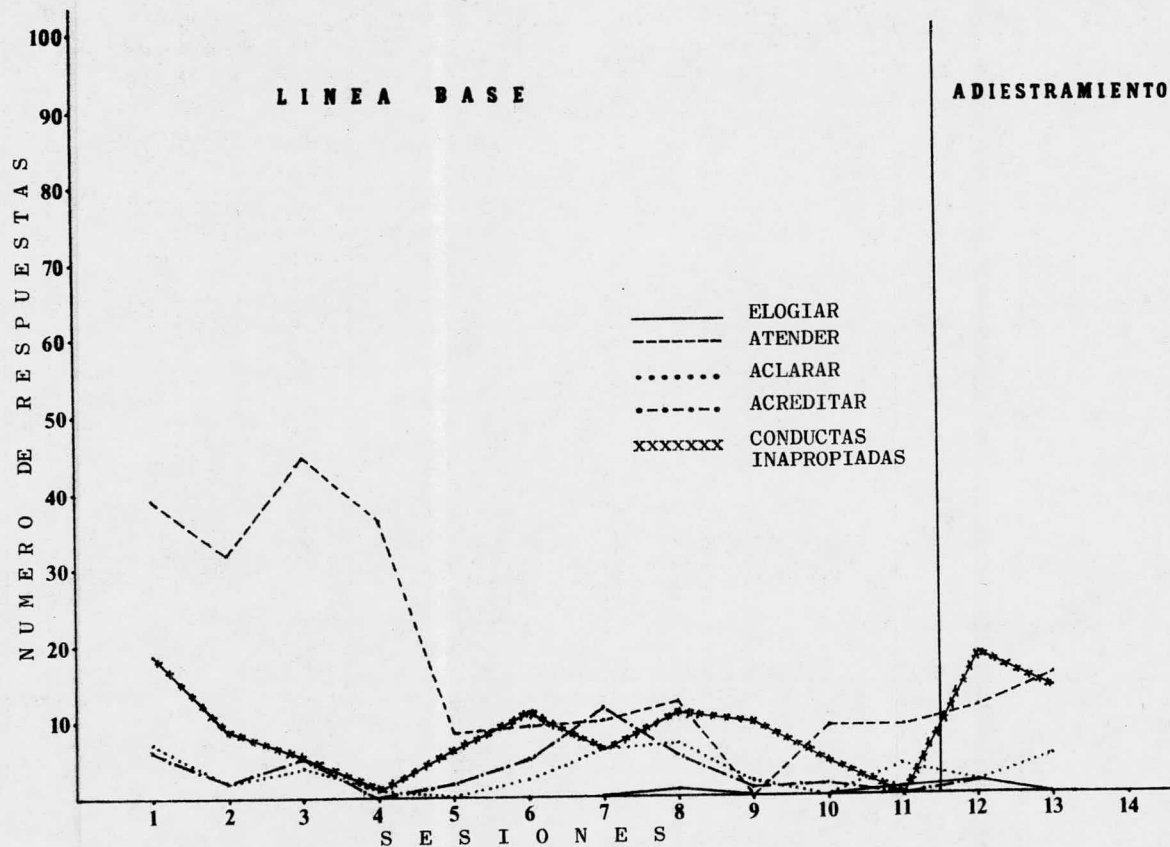


Figura 5 Frecuencia de respuestas de: elogiar, atender, aclarar, acreditar e inapropiadas por parte del maestro en el salón de clases, durante Línea Base y Adiestramiento. (60 estudiantes del tercer grado de secundaria en la materia de Ciencias Sociales)

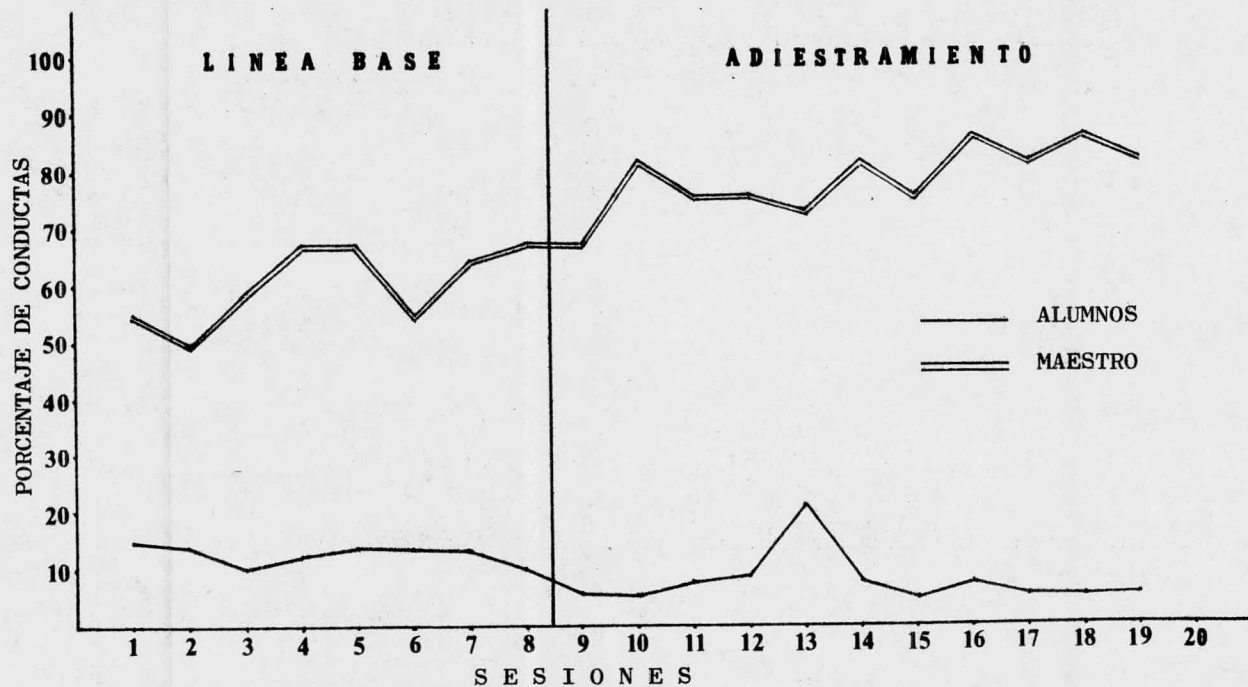


Figura 6 Muestra los porcentajes de conducta perturbadora de estudiantes de primer grado de secundaria en la materia de Ciencias Naturales y/o porcentajes de conductas planeadas del maestro durante Línea Base y Adiestramiento.

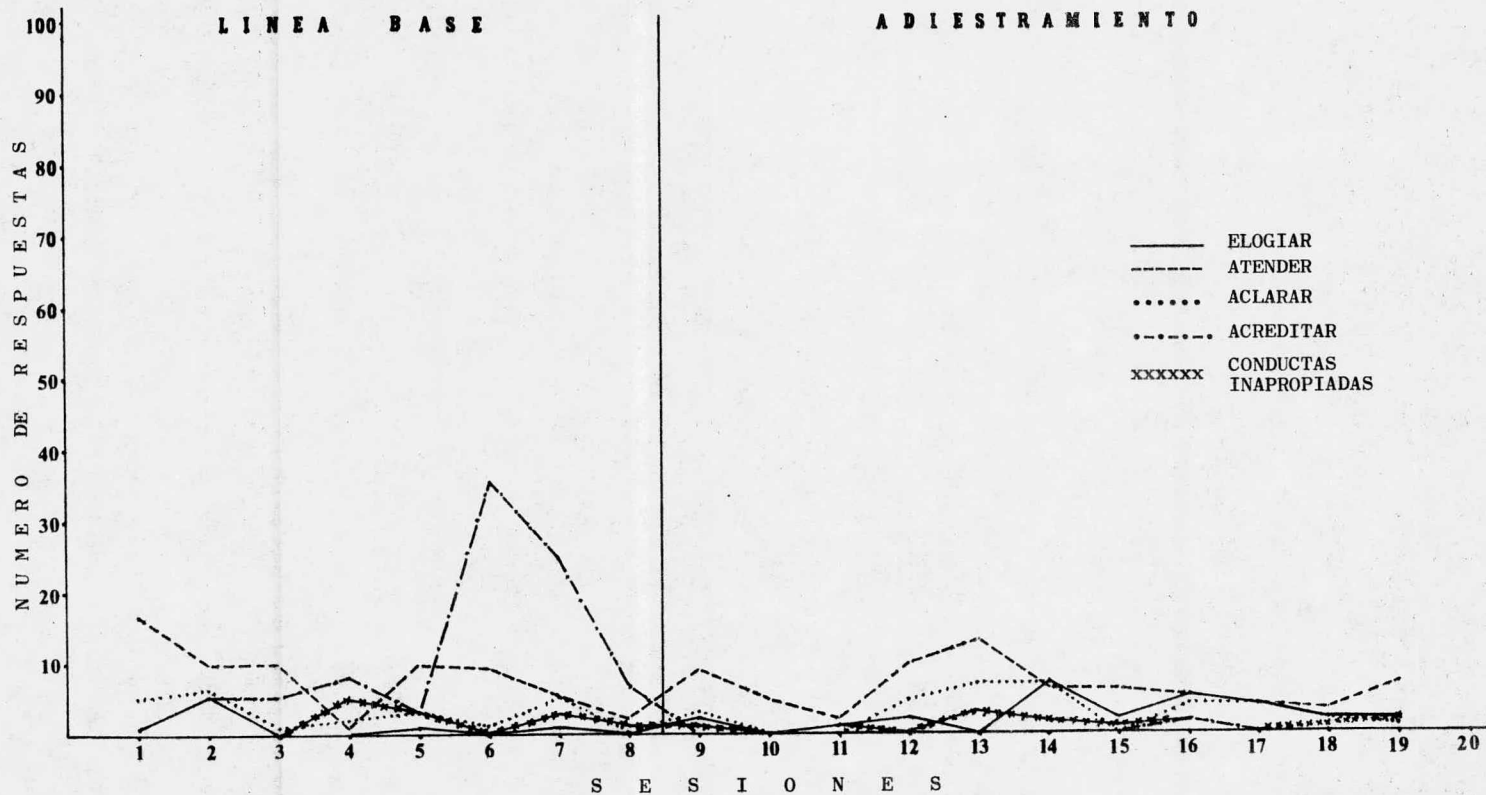


Figura 7 Frecuencia de respuestas de: elogiar, atender, aclarar, acreditar e inapropiadas por parte del maestro en el salón de clases, durante Línea Base y Adiestramiento. (60 estudiantes del primer grado de secundaria en la materia de Ciencias Naturales)

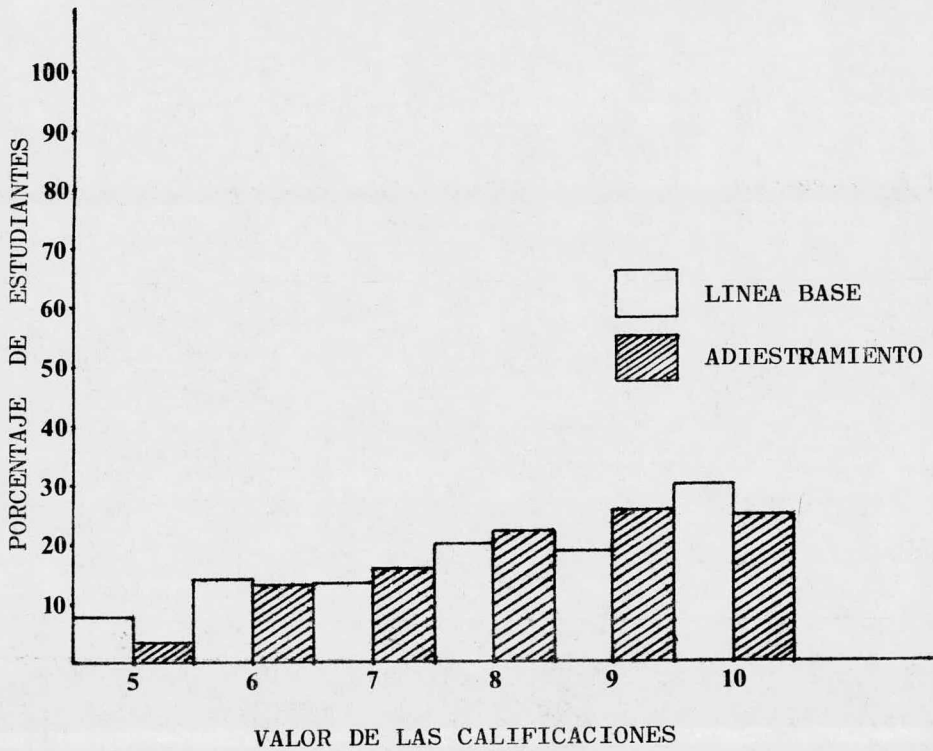


Figura 8 Distribución de estudiantes por calificaciones antes y después del procedimiento (60 estudiantes del primer grado de secundaria en la materia de Ciencias Naturales)

HOJA DE EVALUACION

LINEA BASE

OBSERVADOR 1	CLAVE DE LA RESPUESTA	OBSERVADOR 2
NO	1	NO
NO	2	NO
NO	3	NO
NO	4	NO
NO	5	NO
NO	6	NO
SI	7	SI
SI	8	SI
NO	9	NO
SI	10	NO
NO	11	NO
NO	12	NO
NO	13	NO
SI	14	SI
SI	15	SI
NO	16	NO
SI	17	SI
SI	18	SI
SI	19	SI
SI	20	SI
SI	21	SI
SI	22	SI

Tabla I Muestra la evaluación comparativa de conductas planeadas del maestro A, realizada en forma independiente por dos observadores, durante la Línea Base.

NUMERO DE ALUMNOS		CALIFICACION	PORCENTAJES	
L. B.	A		L. B.	A
27	26	5	45.76	44.06
12	6	6	20.33	10.16
14	2	7	23.72	3.38
4	9	8	6.77	15.25
2	12	9	3.38	20.33
0	4	10	0.00	6.77

L. B. = Línea Base

A = Adiestramiento

Tabla II Muestra las calificaciones de los estudiantes antes y después del procedimiento. (59 estudiantes del tercer grado de secundaria en la materia de Español).

SESION	% CONDUCTA PERTURBADORA	CONFIABILIDAD %	ASISTENCIA	ELOGIAR	ATENDER	ACLARAR	ACREDITAR	CONDUCTAS INAPROPIADAS
1	32.21		54	0	15	1	1	4
2	25.28		45	0	15	4	16	25
3	20.13	96.36	43	0	20	1	0	11
4	39.50	97.27	46	1	8	2	0	11
5	15.87		46	0	6	3	46	5
6	25.37	92.69	54	11	1	10	0	19
7	32.21		48	3	7	7	0	11
8	20.73	92.66	57	0	0	0	57	10
9	22.83		49	1	0	4	0	13
10	30.33	96.96	52	2	5	1	0	7
11	32.90	94.20	51	1	11	0	40	8
12	21.63		58	12	22	4	31	11
13	18.48	85.71	51	0	8	3	0	11
14	20.82		50	1	4	1	0	3
15	29.50		39	0	7	5	0	3
16	12.77	93.75	56	5	0	3	8	1
17	15.62		53	7	1	5	16	2
18	14.86		50	2	3	0	0	6
19	15.00	82.60	51	4	2	0	0	4
20	13.50		58	3	8	7	0	2

Tabla III Muestra registros correspondientes al maestro A y sus alumnos bajo observación.

HOJA DE EVALUACION

LINEA BASE

OBSERVADOR 1	CLAVE DE LA RESPUESTA	OBSERVADOR 2
NO	1	NO
NO	2	NO
NO	3	NO
NO	4	NO
NO	5	NO
NO	6	NO
SI	7	SI
SI	8	SI
SI	9	SI
SI	10	NO
NO	11	NO
NO	12	NO
NO	13	NO
SI	14	SI
SI	15	SI
NO	16	NO
NO	17	NO
SI	18	SI
SI	19	SI
SI	20	SI
SI	21	SI
SI	22	SI

Tabla IV Muestra la evaluación comparativa de conductas planeadas del maestro B realizada en forma independiente por dos observadores, durante la Línea Base.

SESION	% CONDUCTA PERTURBADORA	CONFIABILIDAD %	ASISTENCIA	ELOGIAR	ATENDER	ACLARAR	ACREDITAR	CONDUCTAS INAPROPIADAS
1	25.76		55	0	39	7	6	18
2	7.13		57	0	32	2	2	8
3	28.20		55	0	44	4	5	5
4	23.22	81.11	45	0	37	1	0	1
5	40.67		38	0	8	0	2	6
6	16.80		50	0	9	3	5	11
7	21.64	84.33	54	0	10	6	12	6
8	18.14		87	1	12	7	5	11
9	28.55		56	0	0	2	1	10
10	23.87	87.66	58	0	9	0	2	4
11	24.41	87.20	47	1	9	4	0	0
12	22.27		58	2	11	2	2	18
13	17.59		54	0	16	5	0	13

Tabla V Muestra registros correspondientes al maestro B, y sus alumnos bajo observación.

HOJA DE EVALUACION

LINEA BASE

OBSERVADOR 1	CLAVE DE LA RESPUESTA	OBSERVADOR 2
NO	1	NO
NO	2	NO
NO	3	NO
SI	4	SI
SI	5	NO
NO	6	NO
SI	7	SI
SI	8	SI
SI	9	SI
SI	10	SI
NO	11	NO
NO	12	NO
NO	13	NO
SI	14	SI
SI	15	SI
NO	16	NO
SI	17	SI
SI	18	SI
SI	19	SI
SI	20	SI
NO	21	NO
SI	22	SI

Tabla VI Muestra la evaluación comparativa de conductas planeadas del maestro C, realizada en forma independiente por dos observadores, durante la Línea Base.

NUMERO DE ALUMNOS		CALIFICACION	PORCENTAJES	
L. B.	B		L. B.	A
4	2	5	6.66	3.33
8	7	6	13.33	11.66
7	9	7	11.66	15.00
12	13	8	20.00	21.66
11	15	9	18.33	25.00
18	14	10	30.00	23.33

L. B. = Línea Base

A = Adiestramiento

Tabla VIII Muestra las calificaciones de los estudiantes antes y después del procedimiento. (60 estudiantes del primer grado de secundaria en la materia de Ciencias Naturales).

Sesión	% Conducta Perturbadora	Confiabilidad %	Asistencia	Elogiar	Atender	Aclarar	Acreditar	Conductas Inapropiadas
1	14.18		58	1	17	5	1	0
2	18.06		56	5	10	6	5	0
3	9.80	92.10	58	0	10	1	5	0
4	12.54		58	0	1	2	8	5
5	12.94	88.54	57	1	10	3	3	3
6	13.27		58	0	9	1	35	0
7	12.71	97.77	59	1	5	5	24	3
8	10.08	90.14	59	0	2	0	7	1
9	4.81		55	2	9	3	0	1
10	4.23	89.79	59	0	4	0	0	0
11	7.44		59	1	2	0	0	1
12	7.87	85.71	58	2	10	4	0	0
13	21.43	84.31	59	0	13	7	0	3
14	7.16		59	7	6	7	0	2
15	4.75		59	2	6	0	0	1
16	7.12		59	5	5	4	2	2
17	5.59		57	4	4	4	0	0
18	5.00		58	2	3	2	0	1
19	5.40		59	2	7	1	0	2

TABLA VIII Muestra registros correspondientes al maestro C, y sus alumnos bajo observación.

GRUPO "A"

SESION	TOTAL ALUMNOS	PREGUNTAS DEL MAESTRO	1	2	3	4	5	6	7	% PROMEDIO
13	51	ALM*	5	7	5	4	2	3	1	
		ARE**	0	0	0	0	0	0	0	
		% ALM	9.8	13.72	9.8	7.84	3.92	5.88	1.96	7.56
		% ARE	0	0	0	0	0	0	0	0

14	50	ALM	1	2						
		ARE	0	1						
		% ALM	2	4						3.0
		% ARE	0	.02						.01

GRUPO "C"

10	59	ALM	1	1	1					
		ARE	0	0	1					
		% ALM	1.7	1.7	1.7					1.7
		% ARE	0	0	1.7					0.56

11	59	ALM	1	2	18					
		ARE	0	0	0					
		% ALM	1.7	3.4	30.50					11.85
		% ARE	0	0	0					0

12	58	ALM	40	16	14	6	1			
		ARE	0	0	0	1	0			
		% ALM	68.96	27.58	24.13	10.34	1.7			26.54
		% ARE	0	0	0	1.7	0			0.34

		ALM	15	17	1	14				
		ARE	0	0	0	0				
		% ALM	25.4	28.8	1.7	23.7				19.9
		% ARE	0	0	0	0				0

*ALM: No. De alumnos que levantaron la mano

**ARE: No. De alumnos que respondieron equivocadamente

TABLA IX: Se muestran las cantidades y porcentajes correspondientes de alumnos que levantaron la mano y de alumnos que dieron respuestas equivocadas, en los grupos "A" y "C" la confiabilidad de stos registros fue de 100%.

MAESTRO A

LINEA BASE			ADIESTRAMIENTO		
Sesión	%	Promedios	Sesión	%	Promedios
4	90.90		13	82.36	
6	86.92		18	94.17	88.26
9	88.71	88.84			

MAESTRO B

2	81.25				
5	87.50				
8	95.83				
10	81.21	86.45			

MAESTRO C

2	85.67		12	88.33	
6	94.45		16	89.33	88.83
7	96.67	92.26			

TABLA X. Muestra los porcentajes de confiabilidad, durante Linea Base y Adiestramiento, en la relación de cinco respuestas seleccionadas para los maestros, A, B y C.





TEL. 577-89-70