

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**EL USO Y ENTRENAMIENTO DE ESTUDIANTES
MAYORES COMO AYUDANTES DE MAESTROS**

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

FERNANDO ANTONIO SARMIENTO LOPEZ



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 PSICOLOGÍA

EL USO Y ENTRENAMIENTO DE ESTUDIANTES
MAYORES COMO AYUDANTES DE MAESTROS

70-053.08
UNAM. 46
1974

M. - 161504

Jps. 235

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
FERRIANDO ANTONIO CARRILLO LOPEZ

A todas aquellas personas
que buscan e intentan
soluciones
a los problemas de la educación.

a mis padres.

a mis hermanos.

EL USO Y ENTRENAMIENTO DE ESTUDIANTES MAYORES
COMO AYUDANTES DE MAESTRO

RESUMEN

Este estudio intentó mostrar la utilidad del empleo de estudiantes mayores para relevar a los maestros de sus labores de supervisión a sus grupos y evaluar un "paquete de entrenamiento" que adiestrará a los estudiantes mayores (6o. año de primaria) a supervisar y motivar eficazmente a alumnos menores que ellas (niños de 1o. y 2o. año). Como control, se midieron las conductas de "trabajo" y "perturbadoras" en los grupos de 1o. y 2o. año, así como el porcentaje de alumnos trabajando en estos grupos.

En una fase la maestra dejó de supervisar al grupo para dedicarse a dar instrucción individualizada en la lectura. El tiempo de lectura individual aumentó notoriamente, aunque las conductas de trabajo de los grupos disminuyeron. En las siguientes fases, se utilizó un paquete de entrenamiento para enseñar a las estudiantes mayores ciertas conductas útiles para el trabajo pedagógico. Los resultados mostraron que era un sistema muy eficaz para moldear en los estudiantes mayores conductas de supervisión y motivación. Los datos indicaron también, que las conductas de trabajo de los niños de 1o. y 2o. año se elevaron sensiblemente a niveles de ocurrencia equiparables a los que había cuando las maestras (previamente entrenadas) supervisaban a sus grupos de niños. En una prueba de generalización, se encontró que las estudiantes mayores lograban emitir las conductas enseñadas en un salón de clases a un área de juego con una instrucción.

EL USO Y ENTRENAMIENTO DE ESTUDIANTES MAYORES

COMO AYUDANTES DE MAESTRO (1)

FERNANDO SARMIENTO.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO Y "COLEGIO WALDEN DOS" MEXICO.

INTRODUCCION.

El énfasis que muchos psicólogos han puesto sobre lo que consideran el problema fundamental de la conducta, el aprendizaje, ha permitido el descubrimiento de algunas de las relaciones existentes entre eventos ambientales y la conducta de los organismos. A través de un cuidadoso análisis experimental se han descubierto y demostrado varios principios que controlan la conducta humana. (Skinner, 1938, 1953, - 1957, 1970, Honing 1966).

El Análisis Conductual tiene varias características en su estudio de la conducta que lo distinguen de otras aproximaciones.

- 1) La importancia que se ha dado a la especificación precisa y medición objetiva de la conducta.
- 2) La confianza dada a la experimentación para determinar la relevancia de las diferentes soluciones propuestas a los problemas conductuales.

(1) Deseo hacer patente mi agradecimiento a Maribel Such, Alejandro Cinta y Raquel de Alvarado quienes trabajaron como observadores. Muy especialmente al psicólogo Gabriel Vázquez F. Asesor General del colegio "Walden Dos" por las facilidades prestadas, que hicieron posible la realización de este experimento, al psicólogo Jorge Peralta por su decidida colaboración en la organización y elaboración de este reporte, y al Dr. Bill L. Hopkins por sus valiosos comentarios en la planeación de este estudio. Fue financiado por el colegio "Walden Dos". Proyecto de Investigación en Educación, Curso Escolar 1973-1974.

- 3) Ha enfatizado el entrenamiento en técnicas y procedimientos que han sido empíricamente probados.
- 4) Un interés particular en los determinantes ambientales de la conducta.
- 5) La utilización frecuente, pero no exclusiva, de procedimientos y técnicas derivados del condicionamiento operante (Honing 1966).

Las aplicaciones del Análisis Conductual han sido exitosas en las áreas donde se han empleado: Sanatorios Psiquiátricos (Ayllon 1963, - 1968; Isaacs 1960; O'brian 1969); instituciones penales (Phillips 1968; Phillips 1972); industrias (Herrman 1973; Aldis 1961); escuelas especiales (Zimmerman 1962, Buell 1968; Walker 1968); escuelas regulares (Holland 1968; Keller 1968; Bushell 1968; Hall 1968a Hall 1968b- Lovitt 1968; Madsen 1968; Barrish 1969; Lovitt 1969; O'Leary 1969; - Osborne 1969; Schmidt 1969, etc).

En la mayoría de las escuelas primarias del país, un maestro tiene que dar instrucción académica a grupos que varían entre los 20 y 60 alumnos. Debido a la alta proporción de alumnos por maestro y al tiempo limitado de clase, el maestro tiene que enseñar a todos sus alumnos al mismo tiempo. Esta organización imposibilita la instrucción individualizada.

En el caso de la lectura (en la cual se basa en gran medida el aprendizaje de las demás materias exepcto matemáticas), lo complicado de su enseñanza y la falta de instrucción individual retrasa considerablemente su aprendizaje y consecuentemente el rendimiento de todas las materias que en gran medida dependen de ella.

Se han propuesto diferentes alternativas para permitir el desarrollo de sistemas individualizados de instrucción.

- A) El empleo de otro (s) maestro (s) en los salones de clase. Esta solución parecería ser la más apropiada pero debido a la limitación de recursos humanos y económicos su aplicación masiva se vuelve imposible.
- B) El empleo de paraprofesionales como ayudantes de maestro. Aunque esta alternativa resuelve el problema de falta de personal, mantiene el problema económico (aunque disminuído en relación a la preposición anterior) y abre una nueva dificultad: el entrenamiento a los paraprofesionales. En educación ha sido utilizada entre otros por Flynn - 1971, Hinckley 1971, O'Leary 1972.
- C) El empleo de estudiantes como ayudantes de maestro. Esta solución destaca por sus prometedoras posibilidades. Resuelve satisfactoriamente las limitaciones impuestas por la falta de recursos económicos y humanos; puede disminuir muy considerablemente la proporción de alumnos por supervisar y puede dotar a los estudiantes que trabajan como ayudantes de maestro de buenas habilidades sociales: identificación de varias conductas de sus compañeras, manejo de su propia conducta, incremento en los repertorios de cooperación y desarrollo de un "sentido de responsabilidad".

Sin embargo el tipo de entrenamiento que capacitaría a los estudiantes maestro sigue siendo un problema.

Recientemente se han reportado algunos estudios en donde se emplearon exitosamente para modificar la conducta de sus compañeros. En los estudios de Harris 1972, Harris 1973, el tutorio ocurría sin ningún entrenamiento específico. En los experimentos de Conlon 1972, Davis 1972, - Surrat 1969, Willis 1972, se daba algún tipo de entrenamiento poco estructurado a los ayudantes de maestro en donde se les enseñaba a iden

tificar las respuestas críticas de sus supervisados y a reaccionar de alguna manera a ellas.

Este estudio tuvo 3 objetivos fundamentales:

- A) Dar instrucción individualizada a la lectura.
- B) Hacer intervenir estudiantes en el proceso educativo de otros - estudiantes, y
- C) El desarrollo de un sistema de entrenamiento derivado de los - principios del Análisis Experimental de la Conducta, para enseñar - a los ayudantes de maestro a supervisar y motivar eficazmente a -- otros estudiantes.

En el experimento I, se intentaba modificar la estrategia seguida - por los maestros en la enseñanza de la lectura, de tal manera que - la maestra pudiera dar atención individual a cada niño aunque deja - ra de supervisar al resto del grupo.

Se conseguía así dar instrucción individualizada en una materia tan importante como es la lectura mientras como control se evaluaba las conductas de trabajo del resto de niños que trabajaban sin la super - visión de la maestra.

En el experimento II, se intentaba emplear y entrenar estudiantes ma - yores para supervisar y motivar a los niños mientras que la maestra - daba instrucción individualizada en la lectura.

Uno de los objetivos más importantes del Experimento II era emplear y evaluar un sistema de entrenamiento bien estructurado que fuera - rápido y efectivo para capacitar a los estudiantes en su labor de su - pervisión y motivación.

EXPERIMENTO I COMO AUMENTAR EL TIEMPO DE LECTURA INDIVIDUAL.

M E T O D O .

Sujetos.

El total de los alumnos de los grupos 1o. y 2o. año del colegio Walden Dos, y las maestras de cada grupo.

- A) En el salón de 1o. año había 22 niños de ambos sexos, cuyas edades fluctuaban entre 5 y 7 años. En 2o. año había 21 niños de ambos sexos, cuyas edades variaban entre 6 y 8 años.
- B) Se trabajó con todo el grupo pero para fines experimentales se seleccionaron 5 niños al azar para medir las conductas de "Trabajando" y "Perturbando". En 1er. año 3 niños y 2 niñas de 5 a 7 años de edad, y en 2o. grado 4 niños y 1 niña cuyas edades iban de 7 a 8 años.
- C) La maestra del 1er. grado tenía 20 años, y la maestra de 2o. 28 años.

Escenario

Los salones de 1o. y 2o. grados que eran iguales, sus dimensiones eran de 5X3.5mts. aproximadamente. Un pizarrón en uno de los lados del salón; en la parte de atrás había un espacio de 1X3mts. en donde se encontraba un área de juego. Los niños ocupaban 6 mesas con 3 ó 4 sillas en cada mesa.

Material.

- 1) Libros de gramática para 1o. y 2o. años de la Editorial Santillana, que incluían un libro de lectura y otro de trabajo, diseñados para que los alumnos trabajaran individualmente. Los libros estaban divididos-

en fichas. Los temas contenidos en ambos libros se referían al análisis de la oración, prácticas de comprensión a la lectura, y ortografía. Diariamente se les señalaba a los niños la cantidad de trabajo que tendrían que realizar.

2) Tablas y hojas de registro, con cronómetros.

DEFINICION DE CONDUCTAS, SISTEMAS DE REGISTRO Y CONFIABILIDAD.

I.- Tiempo aproximado de Lectura Individual por semana.

Lectura Individual: Cuando algún niño leía sin que el resto de sus compañeros lo hiciera y la maestra le diera retroalimentación (Le hiciera algún comentario) sobre su lectura.

El sistema de medición, fue el registro del tiempo de lectura individual por niño durante 4 días. Se calculó el tiempo aproximado de lectura individual para todo el grupo, tomando en cuenta el tiempo destinado por la maestra para la lectura y la duración promedio de la lectura individual en los 4 días de registro.

II.- Porcentaje de Ocurrencia por intervalos de las conductas de la maestra:

- 1) "Marcar el trabajo y Tocar"
- 2) "Alabos y Privilegios"
- 3) "Contingencia Inapropiada"
- 1) "Marcar el trabajo y Tocar"

Marcar el trabajo: Cuando la maestra escribe cualquier cosa sobre el libro de trabajo de los niños, incluye: calificar el libro de los niños; - hacerles alguna corrección; escribirles comentarios positivos; y hacerles pequeños dibujos sobre sus libros.

Tocar: cuando la maestra coloca su ó sus manos sobre cualquier parte del cuerpo de alguno de sus alumnos.

Incluye: darle una palmadita en el hombro, acariciarle la cara, me~~sar~~ le el cabello, etc. No incluye dar jalones, sacudir o empujar a los niños.

2) "Alabos y Privilegios"

Alabos: Cualquier contacto físico y verbal o verbal, si indica expresamente aprobación hacia un niño, hacia su trabajo o hacia su -- conducta. La aprobación debe ser hecha a un niño en particular (Nombrándolo, tocándolo, señalándolo, o usando un pronombre singular).

Privilegios: Cualquier mención que haga la maestra a un niño en particular de alguna actividad especial (presumiblemente reforzante)- que el niño pudiera conseguir. No incluye ninguna actividad ordenada por la maestra.

3) "Contingencia Inapropiada"

Es cualquier contacto que haga la maestra con algún niño, cuando el - niño está distraído o perturbando.

Un contacto es cualquier comentario o contacto físico del maestro hacia un niño en particular (nombrándolo, señalándolo, tocándolo o usando un pronombre singular).

Un niño está distraído si no está orientado motora y visualmente hacia su material asignado, o si no está viendo al maestro cuando éste - está dando instrucciones a la clase o al grupo de niños que lo incluyen.

Un niño está perturbando si a) Destruye los materiales b) Sale de su

lugar sin permiso c) Habla sin permiso d) Sentarse sobre su escritorio o estar parado en la silla e) Si hace ruidos con la boca, los pies, la silla o algún otro material y f) Si llora grita o hace be-rrinches.

El sistema de registro que se empleó fue un muestreo de tiempo y registro por intervalos (Bijou 1968, Vance Hall 1973).

En el registro por intervalos el total de tiempo de observación es dividido en períodos de tiempo fijos (intervalos) en los cuáles se anota si una conducta determinada ocurrió o no ocurrió durante cada uno de ellos. En este estudio la longitud de los intervalos fué de 10 segundos;* Se registraba durante 4 períodos de 2 minutos cada uno, muestreados en los 20 minutos del registro.

El dato que obtenemos con este sistema de medición es el de un porcentaje de tiempo durante el cual ocurre determinada conducta.

El porcentaje de ocurrencia por intervalos de una determinada conducta se calcula de la siguiente manera:

$$= \frac{\text{Número de intervalos donde ocurrió la conducta}}{\text{Total de intervalos observados.}} \times 100$$

El registro fue realizado por observadores previamente entrenados en este sistema de medición y con las conductas seleccionadas para este estudio.

La confiabilidad fue obtenida enviando periódicamente un segundo observador a los salones de clase; fue calculada con la fórmula de la-

* En las figuras 13 y 14 aparece una forma de registro y una de computo.

Confiabilidad General:

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

Un acuerdo fue definido como el registro de la misma conducta en el mismo intervalo por los 2 observadores.

El promedio de confiabilidad para las dos condiciones del experimento I, fue de 96% para las conductas de "Marcar el Trabajo y Tocar" (mínima 90%, Máxima 100%), de 93% para "Alabos y Privilegios" (mínima 75% máxima 100%), y de 98% para "Contingencia Inapropiada" (mínima 95% máxima 100%).

III.- Porcentaje de ocurrencia por intervalos de las conductas de los niños:

- 1) "Trabajando"
- 2) "Perturbando"

1) "Trabajando": Un niño está trabajando, si durante 10 segundos permanece orientado motora y visualmente hacia su material asignado, o hacia el maestro cuando éste da instrucciones al grupo, o tiene la mano levantada y sin emitir conductas perturbadoras.

2) "Perturbando" Un niño está perturbando si a) destruye los materiales, b) sale de su lugar sin permiso, c) habla sin permiso, d) sentarse sobre su escritorio o parado en la silla, e) si hace ruidos con la boca, los pies, la silla o algún otro material y f) si llora, grita o hace berrinches.

Se seleccionaron al azar 5 niños de cada grupo, a los cuales se les registraban las conductas anteriormente definidas, Cada niño era registrado durante 8 intervalos muestreados en los 20 minutos del registro. Los datos del promedio eran obtenidos de 40 intervalos de observación de -

los 5 niños registrados. El promedio de confiabilidad que se obtuvo para las 2 condiciones del Experimento I fue de 99% para "Trabajando" (mínima 91% máxima 100%), y de 99% para "perturbando", (mínima 93% máxima 100%).

IV.- Porcentaje de Alumnos trabajando.
Plachec.

"Trabajar" Un niño estaba trabajando, si estaba orientado motora y visualmente hacia su material asignado, o hacia el maestro cuando éste daba instrucciones al grupo o tenía la mano levantada y sin emitir conductas perturbadoras.

El sistema de registro utilizado fue el de Plachec (Registro de actividades planeadas) descrito por Vance Hall 1973.

En el registro de Plachec el observador contaba rápidamente el número de niños que estaban trabajando, y después contaba el número total de niños que estaban presentes en el salón.

El dato que nos provee el sistema de medición de "Plachec" es el de un porcentaje de sujetos emitiendo una conducta determinada.

El porcentaje de niños trabajando se obtuvo de la siguiente manera:

$$= \frac{\text{Número de niños trabajando}}{\text{Total de niños presentes}} \times 100$$

El conteo se hacía mesa por mesa, en donde los observadores disponían de 5 segundos por mesa para contar el número de niños que estaban trabajando; se especificaron rutas de observación por mesa y entre las mesas, para lograr que el registro siguiera un orden fijo.

Se efectuaban 4 registros de Plachec por sesión, muestreados en los 45 minutos de la clase (Un Plachec cada 10 minutos).

El dato que aparece en las gráficas es el promedio de los 4 Plachecs por sesión.

Los observadores que realizaron este registro habían sido previamente entrenados en él.

Se obtuvo la confiabilidad del registro de Plachec, comparando los registros de 2 observadores independientes por lo menos 2 veces en cada condición del estudio. Fué calculada con la siguiente fórmula:

$$= \frac{\text{Número (menor) de niños trabajando contados por el observador 1}}{\text{Número (mayor) de niños trabajando contados por el observador 2}} \times 100$$

Fué computada para cada uno de los 4 registros de Plachec que se hacían por sesión. El promedio de confiabilidad del porcentaje de alumnos trabajando fue de 92.6% (mínima 75%, máxima 100%) para las 2 fases del experimento I.

V.- Velocidad y errores en la lectura.

Prueba I

Prueba II

$$\text{Velocidad} = \frac{\text{No. de Palabras Leídas}}{\text{Minutos de lectura}} \quad (\text{Pal/min})$$

Se contaba el número de palabras que el niño había leído (excluyendo artículos, pronombres y preposiciones), y se dividía entre la duración que había tenido la prueba.

$$\text{Errores} = \frac{\text{Número de errores en la lectura}}{\text{Minutos de lectura}} \quad (\text{Err/min})$$

Se registraba un error cada vez que ocurría una de las siguientes categorías:

1) Sustitución.- Cambiar una palabra completa, por otra palabra inteligible.

Por ejemplo si estaba escrito "primera" y el niño leía "primavera".

2) Mala pronunciación.- Cambiar una (s) letras en una palabra y leer és-

ta de manera ininteligible. Por ejemplo si estaba escrito "Primera" y el niño leía "Pramera".

3) Adición. Agregar una o más palabras en una oración. Por ejemplo si estaba escrito "Pepe tiene una pelota" y el niño leía "Pepe tiene una gran pelota".

4) Omisión. Dejar de leer una ó más palabras en una oración. Por ejemplo si estaba escrito "Pepe tiene una pelota roja" y leyera "Pepe tiene una roja".

Se realizaron 2 registros en la velocidad y errores en la lectura. La Prueba I y 3 semanas después (cuando el tiempo de la lectura individual por semana era 10 minutos) La prueba II.

Las pruebas fueron una lección del libro de lectura de los niños, seleccionada al azar; para cada grupo las pruebas I y II. Eran iguales.

Por razones extraexperimentales, los encargados de estos registros fueron los maestros de cada grupo, y la confiabilidad de estos datos no fué obtenida.

Se les dieron instrucciones a los maestros acerca de este tipo de registro, junto con las definiciones de los errores en la lectura.

Debido a errores de supervisión, la maestra de ler. grado no obtuvo adecuadamente la velocidad y errores de la lectura en la prueba I; en lugar de estos datos presentó la calificación que a su juicio habían obtenido los niños; sus datos de la prueba II fueron transformados a una calificación para poder compararlos con los de la Prueba I.

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO.

La clase de gramática tenía una duración de 50 minutos, durante todas las condiciones del estudio (Experimento I y Experimento II) la maestra ocupaba los 5 primeros minutos de la clase en una breve explicación acerca de los ejercicios que los niños tendrían que resolver.

Línea Base I (L B I)

Después de la explicación, la maestra dedicaba aproximadamente 5 minutos a la lectura, y ordenaba a sus alumnos que abrieran sus libros de lectura, La maestra le pedía a alguno de los niños que leyera en voz alta parte de la lección; el niño era interrumpido después de más o menos 30 segundos y la maestra hacía algún comentario sobre su lectura. Le indicaba a algún otro niño que continuara leyendo, y después de unos 30 segundos lo interrumpía, le hacía algún comentario, y le pedía a otro niño que siguiera con la lección; esta rutina era seguida hasta terminar con la lección de ese día.

En promedio 5 niños leían individualmente cada día 30 segundos cada uno.

Después de la lectura, los niños abrían sus libros de trabajo y se ponían a resolver sus ejercicios; las maestras que habían sido entrenadas con un sistema parecido al descrito en el experimento II, interactuaban frecuentemente con los niños, los tocaban, les marcaban el trabajo, los alababan y les prometían privilegios por su buena conducta, y en general ignoraban a los niños que no estuvieron trabajando.

Línea Base II (L B II)

Después de la explicación de la maestra, los niños recibían la orden de ponerse a resolver sus fichas de trabajo, La maestra se dirigía a su -

escritorio y desde ahí iba llamando a los niños.

Todos acudían individualmente, llevando consigo su libro de lectura; durante los 5 minutos que permanecían ahí, leían en su libro, mientras que la maestra les corregía la lectura, les alababa sus progresos y -- les hacía preguntas acerca de lo que habían leído.

Diariamente pasaban a leer con la maestra aproximadamente 9 niños. Cada niño pasaba a leer individualmente 2 veces por semana.

Mientras tanto el resto de la clase realizaba los ejercicios de su libro de trabajo, sin la supervisión de la maestra: ya no los tocaba ni les marcaba el trabajo ni tampoco los alababa o les prometía privilegios por sus conductas apropiadas.

RESULTADOS.

En la figura 1 se muestra el tiempo aproximado de lectura individual para cada niño por semana. Se puede observar un notorio incremento entre L B I y L B II, (que es conservado en las siguientes condiciones)

En L B I el tiempo aproximado de lectura era de 30 segs. y durante - L B II (debido al cambio de estrategia en la enseñanza de la lectura) la oportunidad que tenían los niños de leer individualmente incrementa a aproximadamente 600 segs. (10 min) por niño por semana.

En la figura 2 se hallan graficadas las conductas de las maestras de - los grupos de 1o. y 2o. año. Podemos observar que el alto nivel de interacciones que tenían en L B I (en "marcar el trabajo y tocar" y en alabos y privilegios") disminuye sensiblemente en L B II.

En la parte superior de la figura 3, están graficados el porcentaje de - ocurrencia por intervalos de los niños de 1o. y 2o. año. Se puede notar entre L B I y L B II que ambos grupos disminuyeron las conductas de trabajo y aumentaron las conductas de perturbar, debido seguramente a los

cambios descritos en las conductas de las maestras.

La parte inferior de la figura 3 nos muestra el porcentaje de alumnos trabajando. En ambos grupos se puede ver que en L B II el porcentaje de alumnos trabajando es menor que en L B I .

Velocidad y errores en la lectura. Primer año. Tabla I. Al analizar estos datos debemos tomar en cuenta las deficiencias que representa un dato sobre la lectura en términos de una calificación. A pesar de la inexactitud y posible subjetividad de estos datos podemos observar que entre la prueba I y la prueba II (tres semanas), 13 niños incrementaron uno o mas grade de calificación en la lectura, 5 no la aumentaron y 3 la mantuvieron en A. Ningún niño bajo su calificación.

Segundo año. Tabla II. Aun cuando no se obtuvo la confiabilidad de estos datos, estos se presentan de manera objetiva: pal/min y err/min lo cuál permite un análisis más exacto de los cambios en la lectura de los niños. Entre la prueba I y la prueba II el grupo avanzó en promedio 10.1 pal/min y redujo un .15 los err/min. Una niña decrementó .7-- pal/min en ese lapso.

DISCUSION

La táctica de enseñanza de la lectura y gramática en la mayoría de las escuelas, es muy similar a la que las maestras de 1o y 2o año utilizaban durante L B I : períodos muy breves de la lectura individual, y períodos largos de trabajo con algún material de gramática bajo la supervisión de la maestra. Durante L B II se probó un cambio en la Táctica Pedagógica: La maestra se concentraba en la lectura individual, mientras el resto del grupo resolvía sus fichas de gramática sin la supervisión de la maestra. Este cambio de estrategia produjo un aumento muy notable en el tiempo de

Tiempo aproximado de lectura individual
para cada niño por semana

1° 21 niños

2° 20 niños

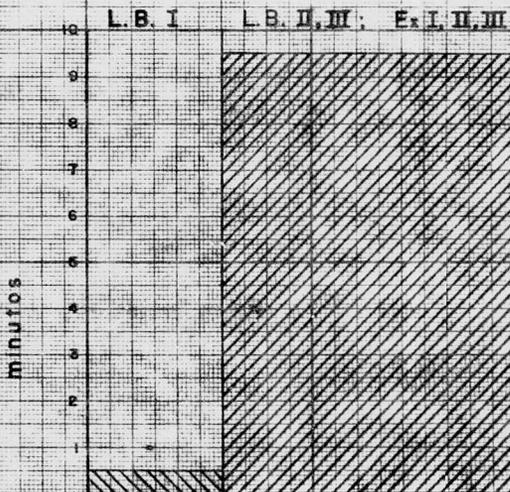


FIGURA I

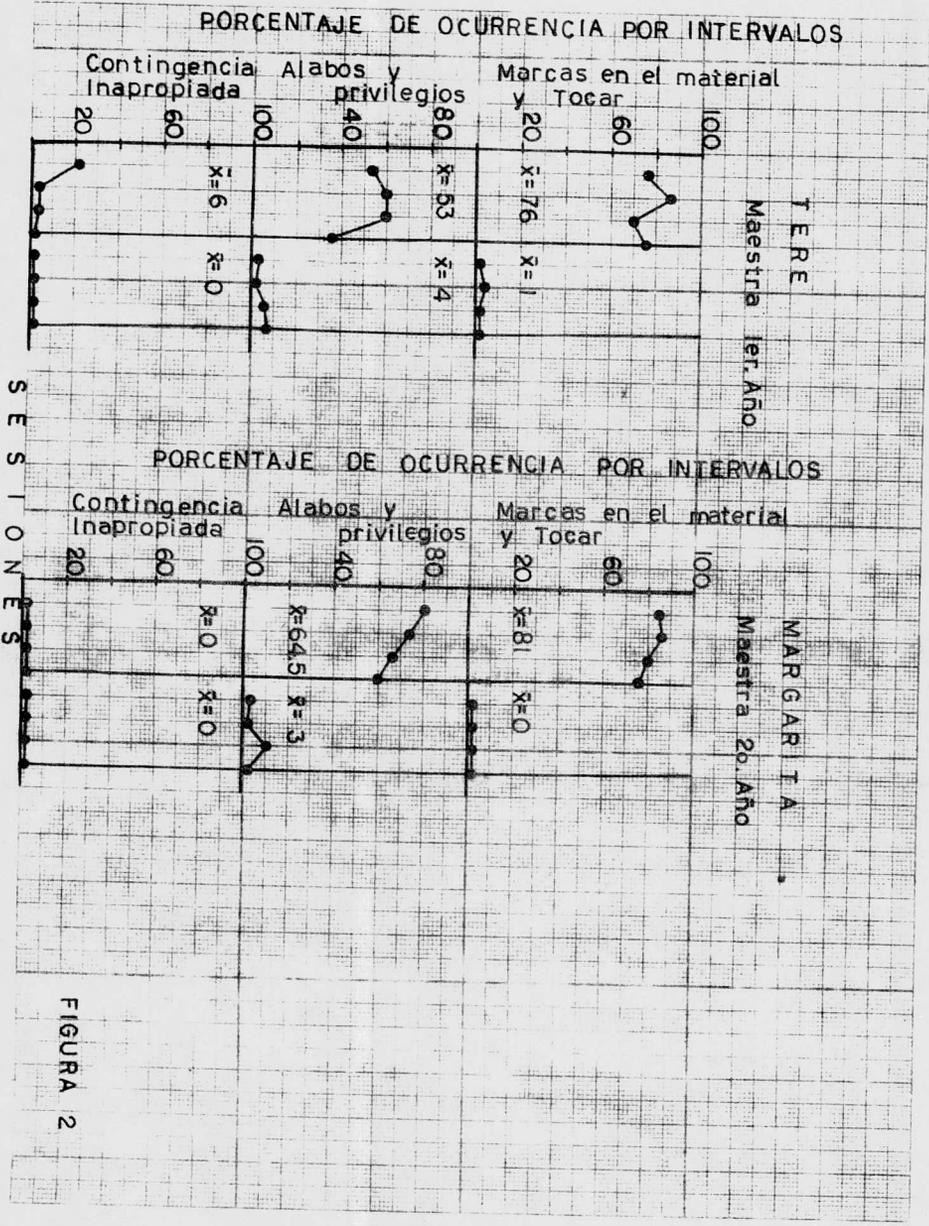


FIGURA 2

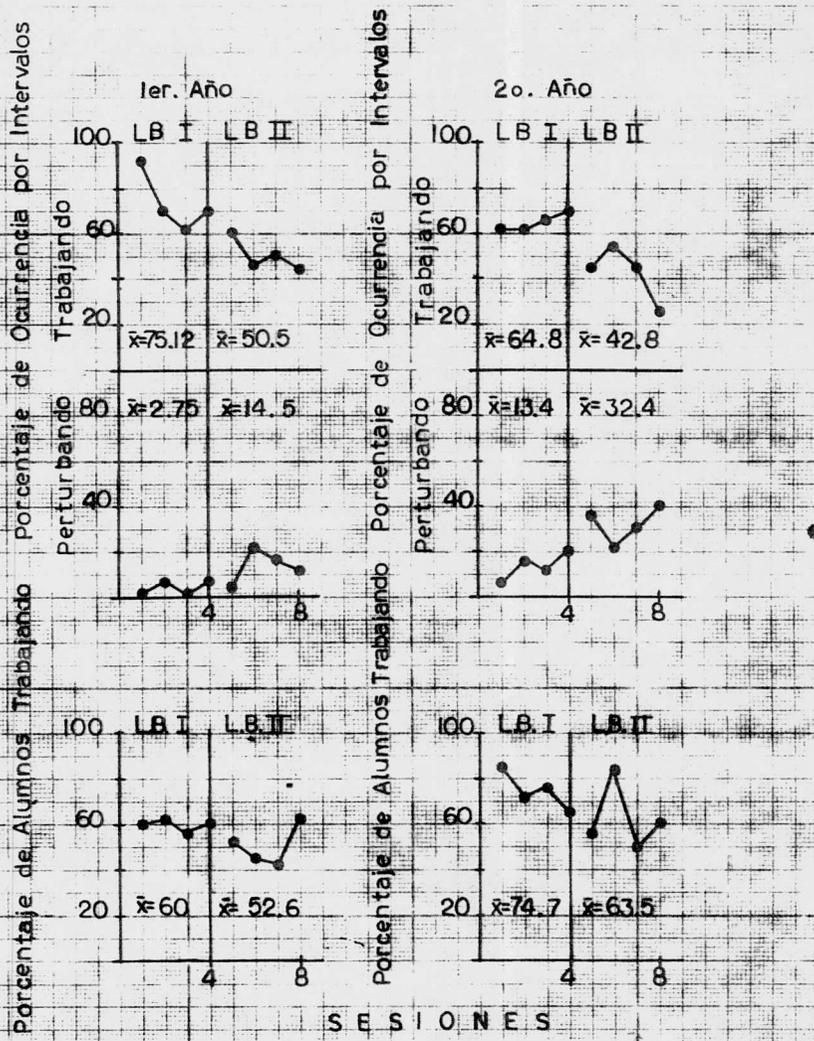


FIGURA 3

TABLA I

PRUEBA DE LECTURA.

PRIMER GRADO.

19-XI-73

10-XII-73

	PRUEBA I	PRUEBA II
Ana María A.	F	D
Marisa C	D	B
Humberto C.	B	A
Analuisa E.	B	A
Griselda F.	A	A
Claudia G.	C	B
Iker G.	A	A
Joaquin G.	C	B
Eva María G.	B	B
Everardo G.	E	E
Raúl L.	E	B
Alejandro L.	D	C
Ana María M.	C	C
Ana Luisa P.	B	A
Monica P.	B	A
Raúl S	A	A
Pavel S.	F	D
Claudia S.	E	A
Miguel S.	B	B
Jaime U	F	D
Victor V.	D	D

TABLA II

PRUEBA DE LECTURA.

SEGUNDO GRADO.

PRUEBA I

PRUEBA II.

	No. Palabras/min.	Errores/min.	No. palabras/min	Errores/min
Sofía	60	3	89	2.3
Xavier	87.6	1.3	127.3	4
Daniel	85	1	97.3	1.3
Alberto	52.3	1.3	60	1
Sabrina	76.3	.6	78.6	1
Betty	61.3	3.3	69	2
Adriana	34.6	2.6	49	2
Marcos	32.6	3	41.6	1.3
Hector	35	1	41.3	1
Luis	67	1	85.6	1.6
Alejandra	36.6	1	44	1.3
Berny	32.6	8.3	38.3	5.6
Jorge	29.3	2.3	36.6	1.6
Carmelita	93	2.3	92.6	1.3
Marina	90.6	3.3	96.6	3.6
Gaby	53.6	.6	77	1.3
Claudia	44.6	1.3	45.6	2.6
Marianela	73.3	3	100	3.3
Hugo	42	2.6	51	3

19-XI-73

10-XII-73

lectura individual: la oportunidad que cada niño tenía de leer individualmente fue incrementada 20 veces (de 30 segs. a 600segs.) por semana
Figura 1.

Los posibles efectos de este incremento en la lectura pueden ser observados en la velocidad y errores en la lectura. Tablas I y II. (Consideramos solo como posibles estos efectos debido a que no hubo un grupo control con el cual pudiéramos comparar estos resultados).

Por otro lado, si las maestras estaban concentradas en la lectura de un niño, dejaban de supervisar la tarea del resto de sus grupos (Figura II) y esto provocó una clara disminución en las conductas de trabajo y un incremento en las conductas de perturbar en los niños de ambos grupos (Figura 3).

El notorio incremento en el tiempo de lectura individual era una meta muy importante para los experimentadores; pero el decremento del trabajo en el resto del grupo, nos frenaba a recomendar la utilización de este procedimiento. Se decidió intentar una nueva estrategia para conservar el aumento de tiempo en la lectura individual, y por otro lado elevar trabajo del grupo a los niveles de ocurrencia que tenía cuando los maestros supervisaban a sus grupos. La solución era utilizar y entrenar alumnos mayores, para que supervisaran el trabajo de los niños de 1o. y 2o. año.

EXPERIMENTO II: EL ENTRENAMIENTO DE LAS AYUDANTES DE MAESTRO.

M E T O D O .

Sujetos.

a - Niños de 10 y 20. años del colegio "Walden Dos". Las características de los niños su distribución en el salón de clases son las mismas a las descritas en el experimento I.

b - Se utilizaron las 5 niñas que componían el grupo de 6o año de primaria del colegio "Walden Dos" para ser entrenadas como "AYUDANTES DE MAESTRO". Sus edades fluctuaban entre 11 y 12 años de edad.

Escenario.

El mismo que se especifica en el experimento I.

Material.

Los mismos que se utilizaron en el experimento I.

DEFINICION DE CONDUCTAS, SISTEMAS DE REGISTRO Y CONFIABILIDAD.

I.- Porcentaje de ocurrencia por intervalos de las conductas de las ayudantes de maestro:

- 1.- "Marcar el trabajo y Tocar"
- 2.- "Alabos y privilegios"
- 3.- "Contingencia Inapropiada"

La definición de las conductas, el sistema de registro, y la fórmula para obtener la confiabilidad son los mismos que los del porcentaje de ocurrencia por intervalos de las conductas del maestro descritas en el experimento I.

La única variación es que los datos de las ayudantes del maestro se presentan por ciclos. Cada sesión estaba integrada por dos ciclos de registro*.

Durante cada ciclo cada ayudante era observada durante dos períodos de 2 minutos muestreados en los 10 minutos que duraba el ciclo.

La confiabilidad fue obtenida para todas las niñas en todas las condiciones del experimento II. Los promedios de confiabilidad fueron: para "marcar el trabajo y tocar" 90.8% (mínima 86% - máxima 100%); para "alabos y privilegios" 90.4% (mínima 85%-máxima 100%) : y para "contingencias inapropiadas" 92.7% (mínima 91% - máxima 100%).

II.- Porcentaje de ocurrencia por intervalos de la conducta de los niños:

1.- "trabajando"

2.- "perturbando"

Todas las características y procedimientos son idénticos a los descritos bajo el mismo título en el experimento I.

Para "Trabajando" el promedio de confiabilidad durante el experimento II fue de 98.4% (mínima 95% - máxima 100%) y para "Perturbando" fue de 98.2% (mínima 90% - máxima 100%).

III.- Porcentaje de alumnos trabajando. Plachec.

La definición de la conducta, el sistema de registro, el muestreo de tiempo, las rutas de observación, la fórmula para obtener el porcentaje de alumnos trabajando, y la fórmula para obtener la confiabilidad, son iguales a los presentados en el experimento I.

Durante las fases del experimento II se obtuvo un promedio de 95.8% (mínimo 81% - máximo 100%).

IV.- Prueba de generalización. Ayudantes de maestro en un área de juego del preescolar. Porcentaje de ocurrencia por intervalos de:

* En las figuras 13 y 14 aparecen una forma de registro y una de computo.

- 1.- "Contactos"
- 2.- "Tocar"
- 3.- "Alabo"

"contactos" fue seleccionado para medirse en las pruebas de generalización debido a que un contacto estaba implicado en todas las conductas enseñadas a las ayudantes de maestro. Marcar el trabajo y contingencias inapropiadas fueron eliminadas de éstas pruebas, la primera, porque no había posibilidad de que ocurriera, y la segunda, porque una conducta inapropiada en un área de juego es poco frecuente y muy diferente a las respuestas inapropiadas de un salón de clase.

"Contactos", "Tocar" y "Alabos", están definidos en el experimento I en las conductas de los maestros.

El sistema de medición empleado fue el de muestreo de tiempo y registro por intervalos anteriormente descrito.

Se realizaron tres mediciones de las conductas antes mencionadas en el área de juego de preescolar II del colegio "Walden Dos":

- 1.- "Pretest".- el último día de L B III.
- 2.- "Post-test".- el último día de la condición EIII
- 3.- "Post-test más instrucciones".- Tres días después del Post-Test.

Cada test consistió en una muestra de tres minutos de observación para cada una de las ayudantes de maestro. Durante las tres pruebas de generalización se encontraban dos o tres ayudantes de maestro simultáneamente en el área de juego.

La confiabilidad general fue obtenida en cada uno de los tres registros. En promedio, "contactos" tuvo un 97.7 % (mínima 80 % - máxima 100 %), "tocar" un 98.3 % (mínima 80 % - máxima 100 %), y "alabos" un 96.9 % -- (mínima 80 % - máxima 100 %).

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO.

La clase de gramática de los niños de 1o. y 2o. año tenía una duración de 50 minutos. Durante todas las condiciones del estudio, la maestra ocupaba los 5 primeros minutos de la clase en una breve explicación acerca de los ejercicios que los niños tenían que resolver.

Debido a que las alumnas de 6o año tendrían que salir una hora diariamente a trabajar como maestras en los grupos de 1o y 2o año y dado que esa hora estaría reduciendo su tiempo de clases normal, se diseñó una estrategia para controlar y evaluar algún posible decremento en el rendimiento académico de las alumnas de 6o. año.

Antes de iniciar el estudio, se platicó brevemente con las estudiantes de 6o año para informarles de este proyecto de investigación; se les informó que podrían aprender a comportarse como maestras y que de esta manera podrían controlar y ayudar a los niños más pequeños; que ayudarían a los experimentadores cooperando y que iban a participar en una experiencia que en ninguna otra escuela podrían tener. Se les advirtió, sin embargo, que tendrían que hacer un examen global de todas sus materias, y que sus calificaciones deberían ser mayores de 8 para poder participar en el Estudio.

Requisito de entrada al Estudio para las ayudantes de maestro. Tabla 3.

Se le dieron instrucciones al maestro de 6o año para que elaborara exámenes de todas las materias y que estos cubrieran los temas vistos desde el inicio del año escolar hasta la fecha del comienzo del Estudio (3 meses de clases). El maestro se encargó de aplicar y calificar las evaluaciones hechas a las niñas. No se analizaron minuciosamente los exámenes preparados por el maestro, ni se obtuvo la confiabilidad-

Se las calificaciones reportadas. Se puede observar en la tabla 3, -
que todas las niñas obtuvieron más de 8 de calificación en todas las
materias.

En Geografía el promedio del grupo fue de 9.3, en Ciencias Naturales -
9.6, En Historia 9.1, en Lenguaje 8.9 y en Aritmética 8.3.

Después de analizar el programa general de trabajo de 6o año de
primaria, se decidió reducir el tiempo de clase de Geografía e Histo-
ria, por ser las materias que tenían el programa de trabajo más corto.

Su horario de clases era:

8-9 matemáticas

8-9 matemáticas

9-10.40 ciencias naturales

9-9.50 investigación

10-10.40 geografía

Fué cambiado a 10-10.50 ciencias naturales

10.50-11.30 historia

10.50-11.30 Geografía o historia

11.30-12.50 gramática

12-12.50 gramática

12.50-13.14 inglés

13-14 inglés

De esta manera fue posible disponer de una hora diaria donde las estudian-
tes de 6o año pudieran salir a trabajar como maestras en los grupos de --
1o y 2o. año. A esta hora se le llamó "Investigación".

Requisito de Permanencia en el Estudio para las Ayudantes de Maestro Ta-

4. Se advirtió a las niñas de 6o año que para poder permanecer en -
el experimento, deberían de obtener más de 8 de calificación en sus exá-
menes semanales de geografía e historia.

Se calculó la cantidad de trabajo diario que tendrían que realizar en -
el experimento para cumplir los objetivos de los programas de historia y geografía

TABLA III.

REQUISITO DE ENTRADA AL ESTUDIO
 PARA LAS ALUMNAS DE 6o. AÑO (AYUDANTES DE MAESTRO)
CALIFICACIONES GENERALES DE SEXTO AÑO.

	G.	C.N.	H.	L.	A.
R.M. Luengas	10	10	9.5	8.8	8.8
R.M. Arriola	9.5	9.7	9.5	8.3	8.2
Elecnor	8.9	9.7	9	8.9	8.4
Sagrario	8.8	9	8.2	9.5	8
Andrea	9.5	9.8	9.7	9	8.3

G= GEOGRAFIA

C.N.= CIENCIAS NATURALES

H.= HISTORIA

L.= LENGUAJE

A.= ARITMETICA

TABLA IV.

REQUISITO DE PERMANENCIA EN EL ESTUDIO PARA LAS AYUDANTES DE MAESTRO
Resultados de los exámenes semanales de Historia y Geografía.

HISTORIA.

	1er. examen	2o. examen	
	la. opor.	la. opor.	2a. opor.
ROSA L.	10	10	10
ROSA A.	9	7	8
ELEONOR	10	9	9
SAGRARIO	9	4	8
ANDREA	8	5	8

GEOGRAFIA.

	1er. examen	2o. examen	
	la. opor.	la. opor.	2a. opor.
ROSA L.	10	10	10
ROSA A.	8	7	8
ELEONOR	10	7	8
SAGRARIO	8	6	8
ANDREA	9	4	8

Se le pidió al maestro que hiciera exámenes semanales de geografía e historia con la cantidad de trabajo que se había calculado para cada semana. No se revisaron estos exámenes ni se obtuvo la confiabilidad de las calificaciones reportadas por el maestro.

En la tabla 4 se pueden observar los resultados de las dos evaluaciones semanales que se hicieron durante el experimento II. En el primer examen, todas las niñas obtuvieron más de 8 de calificación tanto en geografía como en historia. En el segundo examen 4 de las niñas obtuvieron menos de 8 de calificación en ambas materias. Se les concedió una segunda oportunidad y se les aplicó una segunda evaluación diferente a la primera. Todas las niñas lograron obtener más de 8 de calificación y de esta manera pudieron permanecer en el Estudio.

Línea Base III (L B III)

Los niños de ambos grupos están realizando los ejercicios de sus fichas de trabajo bajo la supervisión de la maestra; esta se encuentra en su escritorio atendiendo la lectura de algún niño. Tres ayudantes de maestro sin entrenar se encuentran en el salón de 10 año y dos están en el salón de 20 año. Las únicas instrucciones que han recibido las ayudantes, se refieren a la distribución de mesas para cada una de ellas. A sus preguntas de cómo deben ser tratados los niños se les contestó que hicieran lo que pudieran, que más adelante se les indicaría lo que deberían de hacer.

FASES EXPERIMENTALES. EL ENTRENAMIENTO DE LAS AYUDANTES DE MAESTRO.

arios estudios (Hall 1968a, Hall 1968b, Hart 1968, Madsen 1968, Thomas 1968, Walker 1968) han demostrado claramente como la atención del maestro juega un papel muy importante en la modificación de conductas sociales y académicas de sus alumnos. La atención es un importante reforzador social; las conductas de los niños que son seguidos por atención de parte del maestro aumentan su probabilidad de ocurrencia. Por lo tanto un maestro entrenado en las técnicas del análisis conductual aplicado, dará atención a sus alumnos cuando estos estén emitiendo conductas apropiadas, e ignorará (no dará atención) a los niños cuando estos respondan inapropiadamente.

Las conductas seleccionadas para entrenar a las ayudantes de maestro, fueron diversas formas de atención (marcar el trabajo, tocar, alabar y privilegios) para supervisar y motivar a los niños cuando éstos estuvieran trabajando, y enseñarles a ignorar a los niños cuando estos fueran perturbadores (no dar "contingencias inapropiadas").

La táctica que se empleó en el entrenamiento de las ayudantes de maestro consistió en la aplicación de una serie de procedimientos y técnicas englobados en una estrategia general (paquete de entrenamiento) para la enseñanza rápida y efectiva de las conductas seleccionadas para el trabajo pedagógico de las ayudantes de maestro.

Estas técnicas han sido analizadas por H. Holmberg 1972; Cossairt 1973; Rule 1973; Bandura 1969 y Vázquez 1973.

Este paquete de entrenamiento estuvo basado en el que utilizaron Vázquez y Hopkins en 1973, con el cuál obtuvieron cambios muy notorios en maestros normalistas. En el presente experimento decidimos agregar una técnica más a aquel paquete de entrenamiento debido a la edad de nuestros sujetos.

El paquete de entrenamiento estuvo integrado por los siguientes procedimientos:

- 1.- "Instrucciones"
- 2.- "Modelamiento "
- 3.- "Actuación " (role playing)+"Retroalimentación" (feed back)+ -- "aprobaciones del entrenador".
- 4.- "Retroalimentación"+"Aprobación del entrenador" durante el trabajo en el salón de clases.
- 5.- "Discusión" + "Retroalimentación con gráficas" + "Aprobación del entrenador".

Las ayudantes de maestro recibían ciertos privilegios: Las maestras de 1o y 2o año les aprobaban su trabajo; recibían un vaso de refresco a la hora del recreo y tenían derecho a platicar con el entrenador a cualquier hora del día.

- 1.- Instrucciones.- El entrenador les definía claramente cada conducta de las enseñadas; brevemente les explicaba la conveniencia de ejecutar las conductas y les indicaba cuando era apropiado que ellas lo hicieran. El entrenador les hacía entonces dos o tres preguntas, para asegurarse que las ayudantes habían comprendido lo que se les había dicho. La duración aproximada de ésta etapa era de 10 minutos.
- 2.- Modelamiento.- Después de las instrucciones, el entrenador y las ayudantes se trasladaban a algún salón donde hubiera un grupo de niños trabajando con alguna maestra. Esta maestra servía como modelo y exhibía la conducta en turno, mientras las ayudantes la observaban.- el entrenador les indicaba los momentos en que la modelo ejecutaba las "conductas meta". La duración de ésta etapa era de 5 minutos.
- 3.- "Actuación "(role-playing) + "Retroalimentación" + "Aprobación del entrenador".

entrenador". En el mismo salón, e inmediatamente después del modelamiento, las ayudantes trataban de ejecutar la conducta previamente -- modelada. El entrenador les daba retroalimentación y aprobaba sus avances.

La retroalimentación consistía en informarles que tanto su ejecución se aproximaba a la del modelo de conducta que estaban aprendiendo. También se les daba instrucciones y sugerencias para mejorar la forma y frecuencia de las conductas enseñadas.

La aprobación consistía en hacerles comentarios claramente positivos sobre su conducta, o sobre el efecto que estaba teniendo su conducta sobre los niños. El tiempo promedio que llevaba este paso era de 7 minutos aproximadamente.

4.- "Retroalimentación" + "Aprobación del entrenador" durante el trabajo en el salón de clases.- después de haber "actuado" las conductas modeladas, las ayudantes pasaban a los salones de 1o y 2o año a supervisar el trabajo de los niños que estaban resolviendo sus fichas de gramática. Durante la clase el entrenador se acercaba 3 ó 4 veces con cada ayudante por períodos menores de un minuto, y en este tiempo les daba retroalimentación y aprobaba sus avances en relación a las conductas que estaban siendo enseñadas.

5.- "Discusión" + "Retroalimentación con gráficas" + "Aprobación del entrenador". Al final de la mañana, las ayudantes de maestro se reunían con el entrenador con el cual discutían los sucesos de la mañana. El entrenador contestaba preguntas y comentaba algunos detalles del trabajo pedagógico de las ayudantes; resumía los sucesos del día y les mostraba las gráficas que habían sido elaboradas con los registros que se habían hecho de su conducta en los salones de clase; hacía comentarios sobre --

los datos de las gráficas y los avances eran premiados con diversas formas de aprobación. Este paso no duraba más de 10 minutos.

D I S E Ñ O .

En el entrenamiento con las ayudantes de maestro se utilizó un diseño de línea base concurrente múltiple (o de línea base múltiple combinada). Esta estrategia experimental, consiste en medir varias respuestas en varios sujetos, para prevenir de varias líneas bases contra los cuales puedan ser evaluados los cambios producidos por la variable experimental. Se aplica la variable sobre la respuesta 1 con el sujeto 1 y esta produce un cambio en esa respuesta para ese sujeto; probablemente no encontremos ningún cambio en las otras conductas o los otros sujetos. Si esto ocurre, podemos reaplicar la variable experimental sobre esa misma respuesta con un segundo sujeto. Si observamos un cambio en esta conducta para este segundo sujeto, y no apreciamos ningún efecto en las otras conductas o en los otros sujetos, podríamos introducir el procedimiento experimental sobre una respuesta diferente (respuesta No. 2) sobre el primer sujeto. Si halláramos un cambio sobre esta segunda respuesta en el primer sujeto y no hubiera efectos en otras respuestas o en los otros sujetos, podríamos aplicar la variable experimental sobre la 2a. respuesta en el segundo sujeto y así sucesivamente.

Condición Experimental I (E I)

Los niños de 1o. y 2o. año continúan resolviendo sus fichas de trabajo de gramática, mientras que la maestra permanece concentrada con la lectura de algún niño.

Las tres ayudantes que están en el grupo de 1o, reciben el paquete de ---

entrenamiento sobre las conductas de "Marcar el trabajo y tocar"; -
dos sesiones (cuatro ciclos) después se les aplica el paquete de -
entrenamiento sobre las mismas conductas a las dos ayudantes que --
trabajan en 2o año.

Condición experimental II. (E II)

El paquete de entrenamiento es utilizado para entrenar a las -
ayudantes en las conductas de "alabos y privilegios". Es aplicado -
a las ayudantes de 1er grado después de tres sesiones (6 ciclos) de -
haberlas entrenado en "Marcar el trabajo y Tocar". A las ayudantes de
2o grado se les entrena 2 sesiones (cuatro ciclos) después que las de
1o año.

Condición Experimental III(E III.)

El paquete de entrenamiento es enfocado a la reducción de las -
"Contingencias Inapropiadas". Primero es aplicado a las ayudantes de -
1o año, y 2 sesiones (cuatro ciclos) después, a las de 2o año.

R E S U L T A D O S

En las figuras 4, 5 y 6 aparecen graficadas las conductas enseñadas -
a las ayudantes de maestro. Observese en las gráficas la estrategia -
experimental: el paquete de entrenamiento era aplicado a una conducta
de las ayudantes de 1er año y después de observar un efecto se entrena
en esa misma conducta a las ayudantes de 2o año.

Para todas las ayudantes de maestro, se observan cambios máximos -
en la ocurrencia de "marcar el trabajo y tocar" y "alabos y privilegios",
exclusivamente en las ocasiones en que el paquete de entrenamiento era
aplicado. Los efectos son realmente notorios: para "marcar el trabajo -
y tocar" se obtuvo un incremento promedio de 80.6 % (mínimo 70.3% máxi-

mo 83.9 %), mientras que para "alabos y privilegios" el aumento fue de 71.8 % en promedio (mínimo 67%, máximo 82.1%). Nótese que los niveles de ocurrencia se mantianan elevados después de cierto tiempo de la aplicación del paquete.

Cuando el paquete de entrenamiento fué enfocade a la reducción de las "contingencias inapropiadas", prueban nuevamente su efectividad al disminuirlos sensiblemente. Durante los últimos ciclos son eliminados completamente en todas las ayudantes de maestro.

La figura 7 (gráfica de promedios de 5 niños) muestra el porcentaje de ocurrencia de las conductas de los niños "trabajando" y "perturbando". En el grupo de 1er año (parte superior) se puede observar que las conductas de trabajo de los niños disminuyen en L B III en relación a L B II. A medida que las ayudantes de maestro van siendo entrenadas (EI, EII, EIII), se puede advertir un progresivo incremento en "trabajando"; en EIII, el promedio de conductas de trabajo de los niños es ligeramente superior que en L B I, que era cuando los niños trabajaban bajo la supervisión de la maestra. Con respecto a "perturbando", se puede notar un continuo decremento en su ocurrencia (de LB III a E III).

En el grupo de segundo año a diferencia del 1er año, la sola presencia de las ayudantes (en L B III), produce un incremento en las conductas de trabajo en relación a L B II. Sinembargo el entrenamiento que reciben las ayudantes eleva el nivel de ocurrencia de las conductas de trabajo a lo largo de las diferentes fases experimentales. Al igual que en el grupo de 1er año, en E III el promedio de "trabajando" es superior al que tenía en L B I. En E III "perturbando" es ligeramente inferior que en L B I.

Las figuras 11 y 12, muestran las gráficas individuales de los

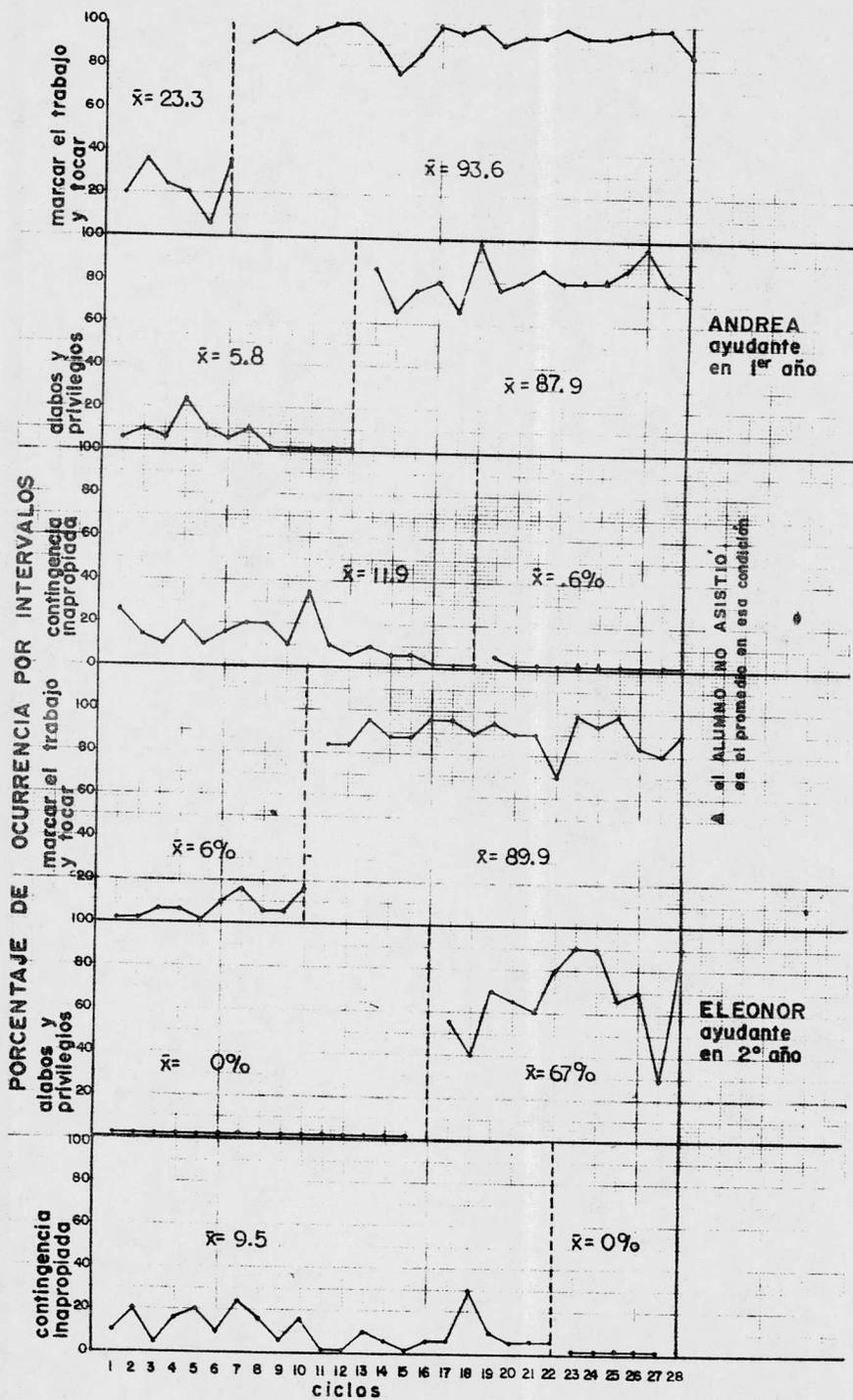


FIGURA 4

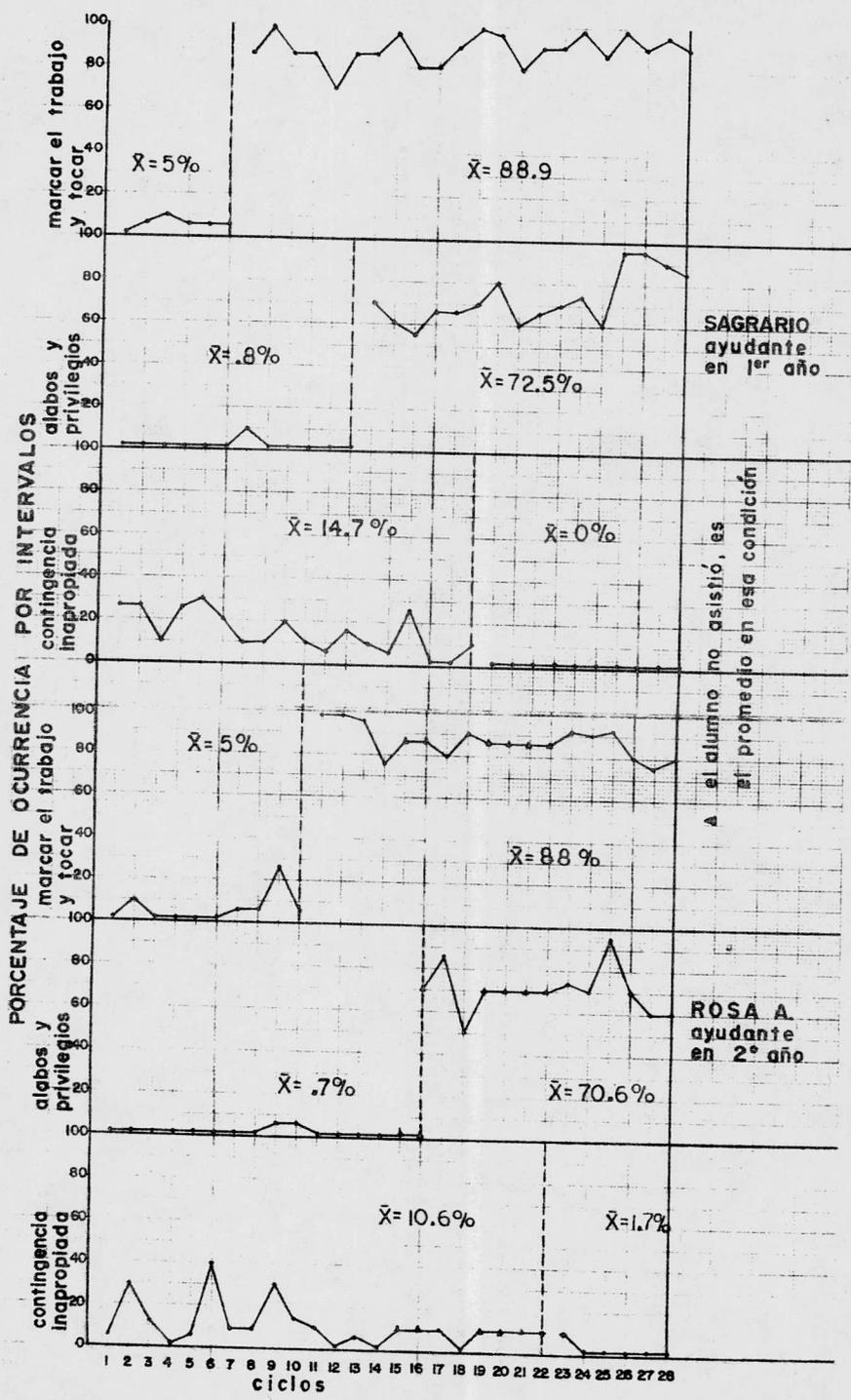


FIGURA 5

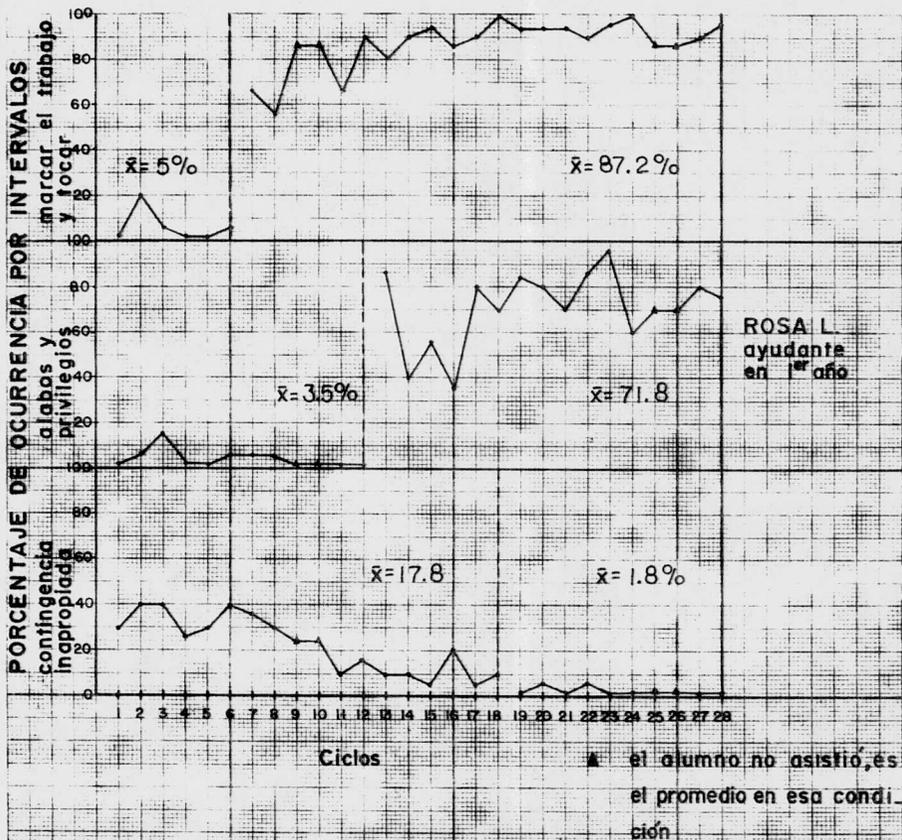


FIGURA 6

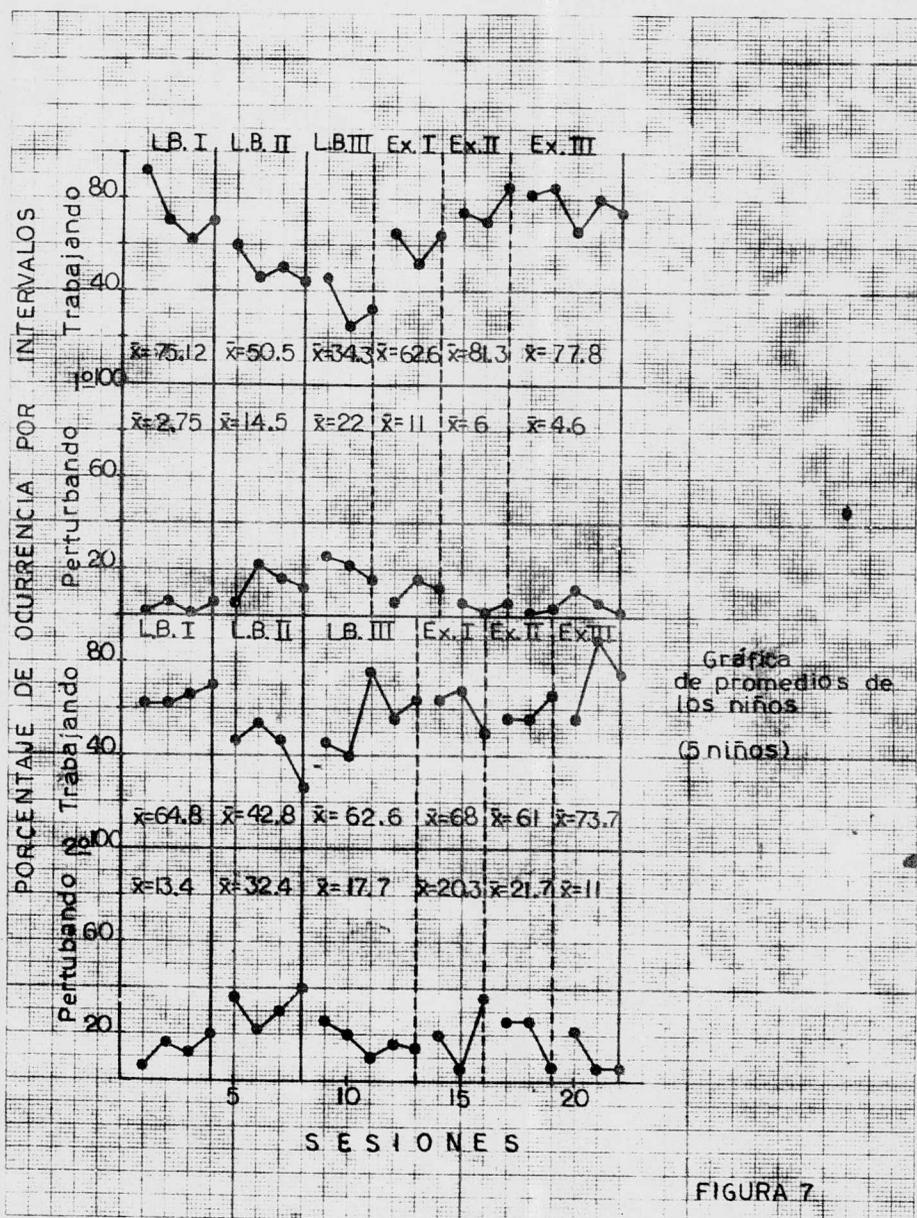


FIGURA 7.

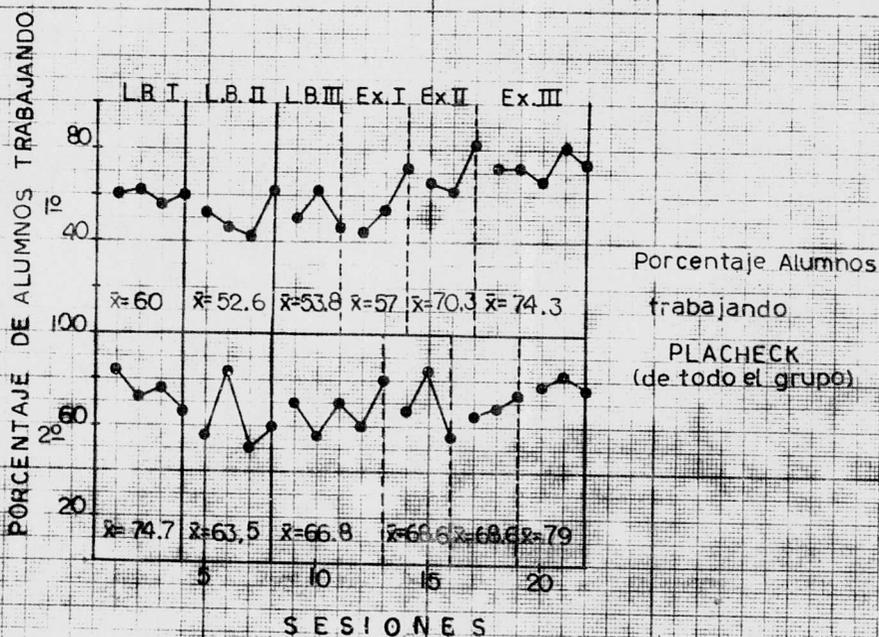
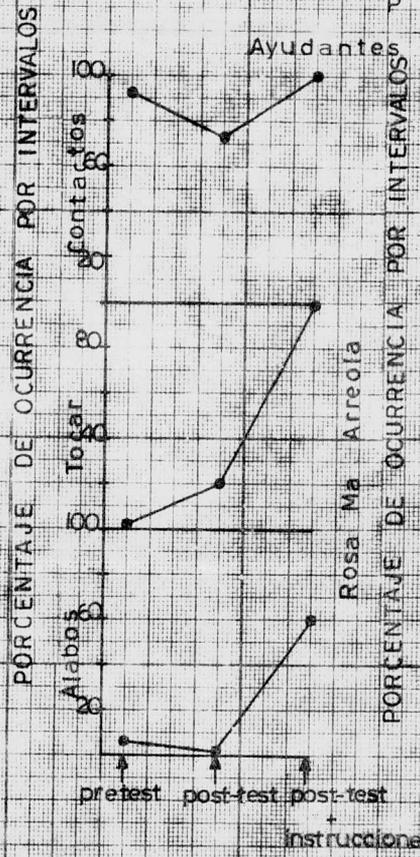


FIGURA 8

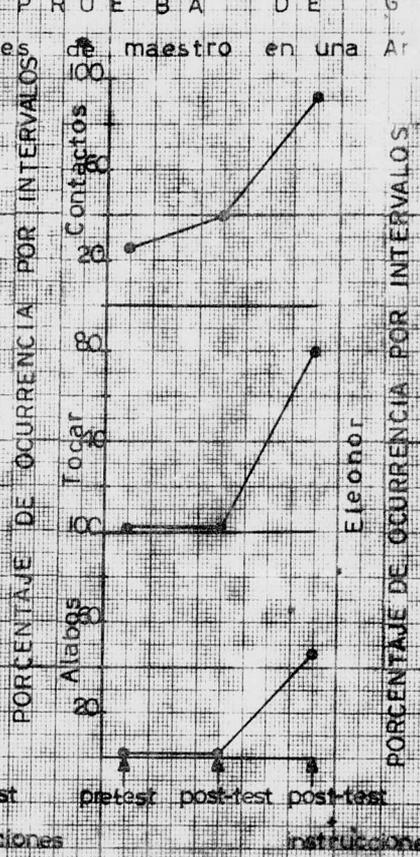
PRUEBA DE GENERALIZACION

Ayudantes de maestro en una Area de Juego de Pre-escolar

Rosa Ma. Luengas



Rosa Ma. Arreola



Eleonor

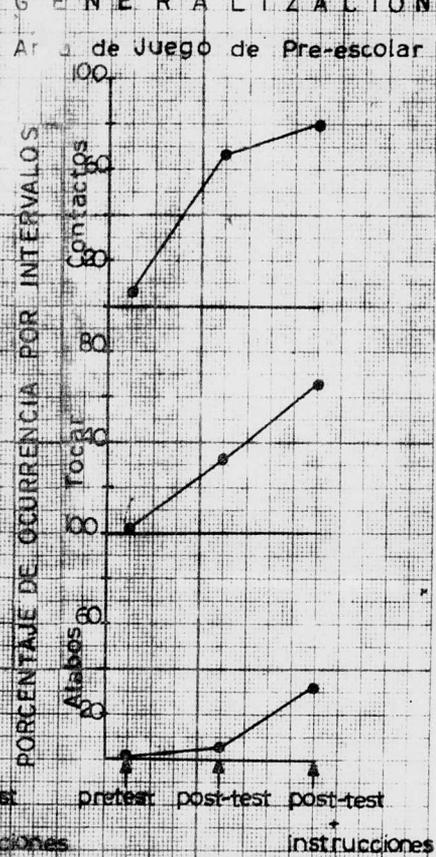


FIGURA 9

PRUEBA DE GENERALIZACION

Ayudantes de maestro en una Area de Juego de Pre-escolar

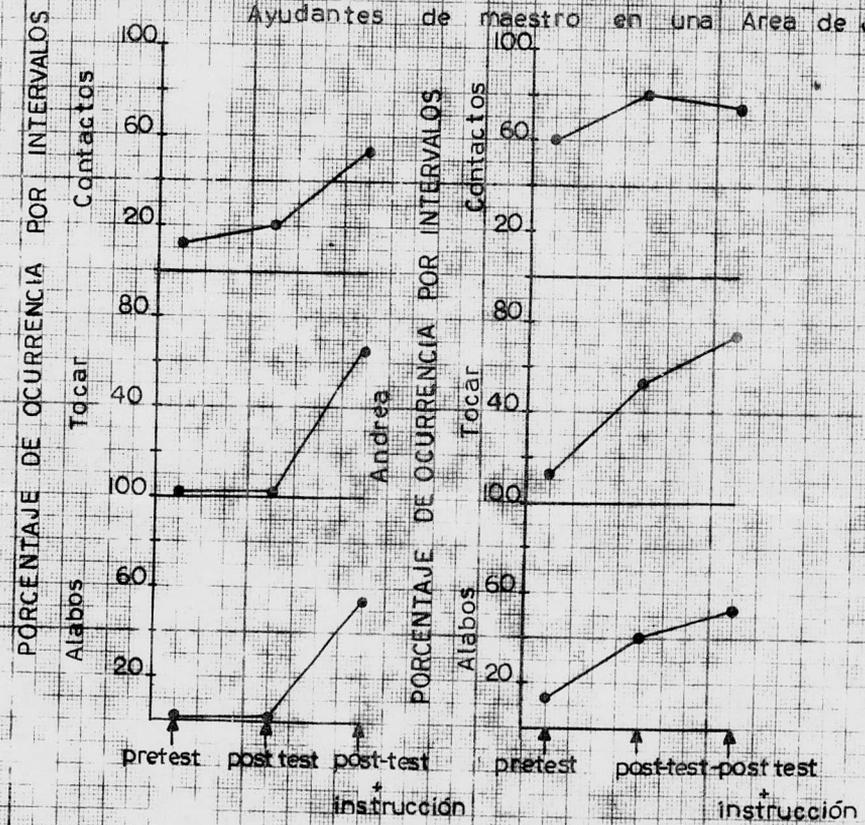


FIGURA 10

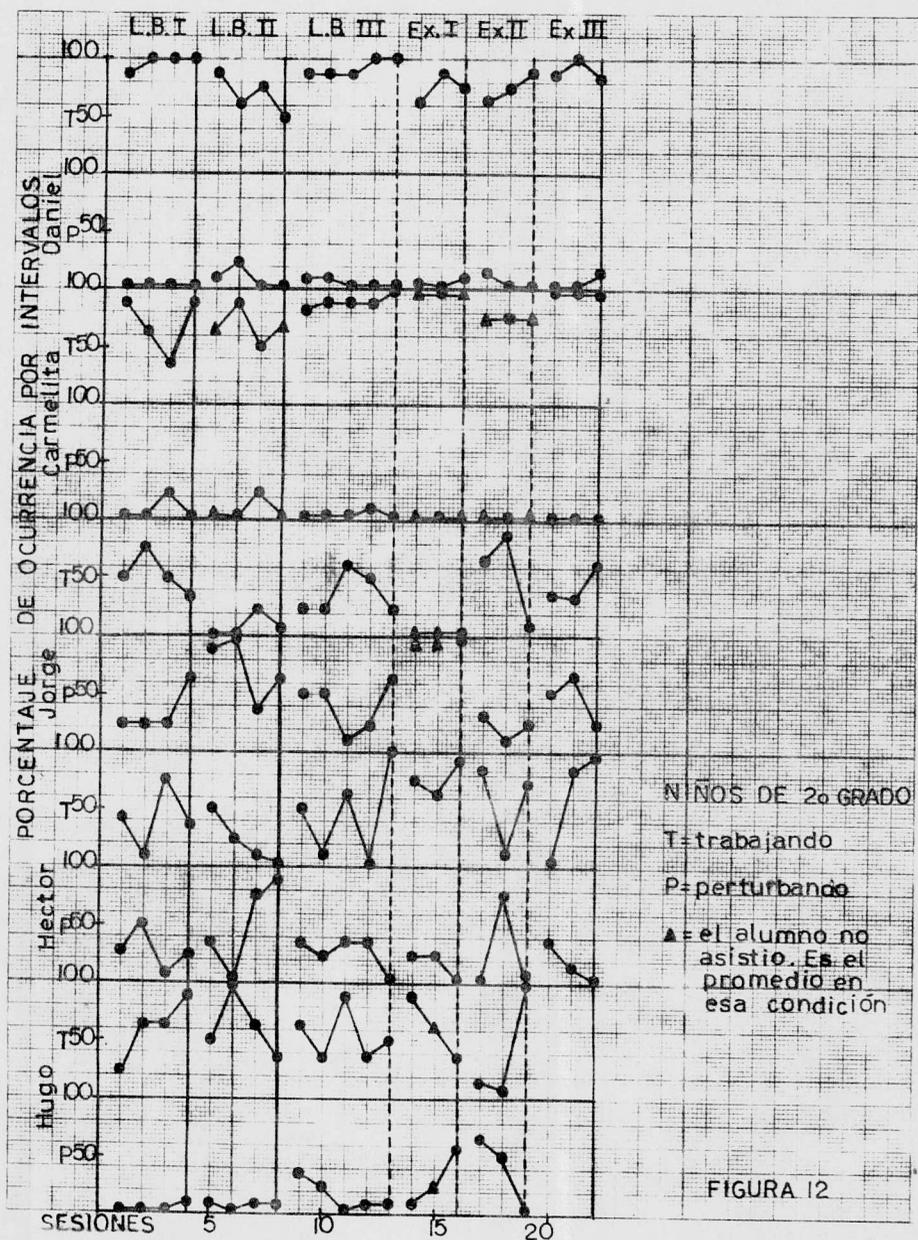


FIGURA 12

niños de 1o y 2o año. Los cambios anteriormente descritos en la gráfica de promedios, son los mismos a los observados en la gráfica de cada uno de los niños. Para el lector interesado en un análisis detallado se presentan en las tablas V y VI los promedios de "trabajando" y "perturbando" de todos los niños para cada una de las condiciones de estudio.

La figura 8 presenta el porcentaje de alumnos trabajando. Se puede ver en ambos grupos un constante incremento en el número de niños que están trabajando a medida que las ayudantes de maestro van siendo entrenadas. Nótese el porcentaje de alumnos trabajando en E III, es mayor al que había en L B I.

Las figuras 9 y 10 muestran los resultados de las pruebas de generalización. Entre el Pre-test, y el Post-Test, encontramos que sólo 2 de las ayudantes (Eleonor y Andrea) incrementan la ocurrencia de las tres conductas. Podemos observar que las instrucciones tienen un claro efecto sobre las conductas de las ayudantes. Entre el Pre-test, y el Post-test más instrucciones, podemos observar fácilmente incrementos en las tres conductas para las 5 ayudantes de maestro.

DISCUSION.

El empleo de alumnas de 6o año de primaria como ayudantes de maestro para supervisar y motivar a niños de 1o y 2o grado, probó ser una estrategia efectiva para elevar el nivel de trabajo de ambos grupos de niños, siempre y cuando las ayudantes de maestro recibieran un entrenamiento donde se les enseñara a manejar y aplicar su propia conducta como consecuencia al trabajo de los niños: las conductas apropiadas de los niños eran seguidas por diversas formas de atención por parte de las

ayudantes de maestro (tocarlos, marcarles el trabajo, alabarlos y darles privilegios), mientras que las respuestas inapropiadas eran ignoradas.

El paquete de entrenamiento utilizado demostró claramente su validez y efectividad con el diseño experimental empleado, en donde se verifican cambios máximos en la ocurrencia de cada conducta, para cada sujeto exclusivamente cuando el paquete de entrenamiento era aplicado (figuras 4, 5 y 6).

A lo largo de las tres fases de entrenamiento de las ayudantes de maestro se puede notar un progresivo incremento en las conductas de trabajo y un continuo decremento en las "conductas de perturbar" en los niños de 10 y 20 años (figuras 7 y 8). En ambos grupos se puede observar que durante la condición experimental III los niveles de ocurrencia "trabajando" son ligeramente superiores a los que tenía en L B I, cuando las maestras supervisaban a los niños. Las alumnas de 60 años entrenadas como ayudantes de maestro habían producido en los niños niveles de trabajo equiparables a los que producían maestras entrenadas y con experiencia. También se puede observar como lograron controlar la ocurrencia de conductas perturbadoras tanto como las maestras regulares.

Si se comparan los promedios de cada una de las conductas gráficas para los maestros (figura 2) y para las ayudantes de maestro (4, 5 y 6), se podrá advertir la calidad de ejecución que habían logrado las ayudantes de maestro durante E III.

La disyuntiva planteada en los resultados del experimento I, donde por un lado se incrementaba en 20 veces la oportunidad de lectura individual, pero por otro lado decrementaban sensiblemente los niveles de ocurrencia de las conductas de trabajo de los niños, fué resuelto satisfactoriamente en el experimento II, en donde el incremento de la lectura

individual fue conservado y los porcentajes de ocurrencia de "conductas de trabajo" fueron elevados claramente con el uso de alumnos mayores entrenados como ayudantes de maestro.

En los diferentes estudios reportados en donde se ha capacitado a maestros a utilizar su propia conducta como contingencia al trabajo de los estudiantes (Hall 1968a, Hall 1968b, Madsen 1968 Thomas 1968, Vázquez 1973), los sujetos entrenados han sido maestros con diferentes grados de experiencia pedagógica. De aquí pudiera inferirse que la historia formal de un maestro o su edad fueran factores necesarios que determinaran: a) el éxito de las técnicas de entrenamiento y/o b) la habilidad necesaria para poner en práctica satisfactoriamente las conductas enseñadas. Los notorios resultados del entrenamiento de las ayudantes de maestro y los claros efectos que tuvo este sobre las conductas de trabajo de los niños, nos permiten afirmar que el paquete de entrenamiento utilizado fue un procedimiento confiable y efectivo para capacitar a niñas de sólo 11 y 12 años sin ninguna experiencia pedagógica, sin ningún tipo de "historia formal" como educadora, y sin conocimiento alguno sobre los principios y técnicas de la modificación de conducta, a emplear eficazmente su conducta como contingencia al trabajo de niños escasamente menores que ellas.

La incorporación a "paquetes" de los distintos procedimientos y técnicas cuyos efectos han sido investigados por separado, es una estrategia sumamente útil en las aplicaciones a conductas socialmente relevantes, en donde los objetivos de la intervención sean producir cambios rápidos efectivos permanentes y baratos. Los efectos del "paquete de entrenamiento" utilizado en este estudio, son un buen ejemplo de la utilidad de la "estrategia de agrupación".

Debido a sus implicaciones era importante en este estudio averiguar si el repertorio conductual que aprenderían las ayudantes de maestro, se presentaba (generalizaba) al interactuar éstas con otros sujetos en una situación diferente a la del salón de clases.

(Figuras 9 y 10). Los resultados del post-test obtenidos después de completado el entrenamiento, indicaron que sólo dos ayudantes habían incrementado la ocurrencia de las tres conductas que eran posibles de generalizarse del salón de clases a un área de juego.

En una prueba posterior se encontró que una simple instrucción ("hagan en el área de juego lo que aprendieron a hacer en el salón de clases") logró que las 5 ayudantes de maestro generalizaran las respuestas aprendidas para el salón de clases a un área de juego.

Este hallazgo es indudablemente importante: no sólo teníamos 5 alumnas de 6o año bien entrenadas como ayudantes de maestro en los salones de clases, sino que teníamos a 5 alumnas capaces de manejar apropiadamente su conducta al enfrentarse a diferentes sujetos y en diferentes situaciones con sólo darles instrucciones.

Estos datos amplían las posibilidades de utilización de alumnos mayores entrenados como ayudantes de maestros, para realizar otras actividades de supervisión en una escuela, tales como asistir a maestros de otros grupos en otras materias, atender las áreas de juego, vigilar los patios a las horas de recreo, cooperar en programas especiales con niños de bajo rendimiento académico, etc.

La creciente demanda educativa, y la carencia de recursos y personal para atenderla, hace necesaria la exploración de nuevas alternativas para enfrentar este apremiante problema.

La prometedora posibilidad de hacer intervenir a estudiantes en el --

proceso educativo de otros estudiantes, tiene en este estudio una ejemplificación clara y concreta de los magníficos resultados que puede reportar una solución de éste tipo cuando se hace uso de una tecnología efectiva, derivada de un Análisis experimental de la - Conducta.

Los autores consideramos que los resultados de este estudio tienen gran importancia social, y que seguramente interesará a todas las personas relacionadas con la educación.

TABLA V.

" PORCENTAJE DE OCURRENCIA DE LAS CONDUCTAS DE LOS NIÑOS "
 "TRABAJANDO" = T "PERTURBANDO" = P

PROMEDIOS DURANTE TODAS LAS CONDICIONES DEL ESTUDIO PARA CADA NIÑO.

PRIMER AÑO.

		LINEA BASE I	LINEA BASE II	LINEA BASE III	CONDICION EXPERIMENTAL I	CONDICION EXPERIMENTAL II	CONDICION EXPERIMENT. III
GRISELDA	T	79.2%	65.8%	50%	70.8%	90.2%	81.7%
	P	0%	3.1%	29.2%	4.2%	9.5%	5.3%
PAVEL	T	75%	53.1%	54.2%	70.8%	90.2%	82.5%
	P	0%	18.8%	12.5%	12.5%	0%	7.5%
ALEJANDRO	T	73%	50%	37.5%	62.5%	93.6%	87.6%
	P	7.1%	12.5%	33.3%	25%	0%	6.3%
CLAUDIA	T	86.9%	43.6%	25%	75%	56.9%	72.5%
	P	0%	18.8%	50%	6.9%	8.3%	0%
ANA LUISA	T	55.6%	31.3%	31.3%	45.8%	78.8%	87.5%
	P	6.3%	21.9%	12.5%	12.5%	10.7%	5%

TABLA VI.

"PORCENTAJE DE OCURENCIA DE LAS CONDUCTAS DE LOS NIÑOS"
 "TRABAJANDO"= T "PERTURBANDO"= P

PROMEDIOS DURANTE TODAS LAS CONDICIONES DEL ESTUDIO PARA CADA NIÑO.

SEGUNDO AÑO.

		LINEA BASE I	LINEA BASE II	LINEA BASE III	CONDICION EXPERIMENTAL I	CONDICION EXPERIMENTAL II	CONDICION EXPERIMEN. III
JORGE	T	53.1%	9.4%	37.5%	0%	55.3%	44.3%
	P	34.4%	71.9%	40%	100%	23.5%	47%
HUGO	T	59.4%	62.5%	55%	62.5%	42.8%	----
	P	3.1%	9.4%	17.5%	25%	38.7%	----
HECTOR	T	41.7%	21.8%	45%	75%	56.8%	61%
	P	29.2%	50%	27.5%	16.7%	29.2%	17.9%
CARMELITA	T	68.8%	68.8%	85%	100%	75%	100%
	P	6.3%	12.5%	2.5%	0%	0%	0%
DANIEL	T	96.9%	68.8%	92.5%	75%	76.2%	90.2%
	P	0%	9.4%	5%	5.8%	5.3%	5.3%

MAESTRO: _____ MATERIA: _____ GRADO: _____

OBSERVADOR: _____ CONDICION: _____ FECHA: _____

CICLO: _____

	10"	20"	30"	40"	50"	PL	
							1'
MT							2'
TO							3'
A							4'
PV							5'
©							6'
							7'
T							8'
X							9'
							10'

CICLO: _____

	10"	20"	30"	40"	50"	PL	
							1'
MT							2'
TO							3'
A							4'
PV							5'
©							6'
							7'
T							8'
X							9'
							10'

FIGURA 13

MAESTRO: _____

MATERIA: _____

GRADO: _____

OBSERVADOR: _____

CONDICION: _____

FECHA: _____

CICLO: _____

	total int.	ocurr/int.	% ocurr.	int. acuerdo	int. desac	% conf.
MT TO						
A PV						
©						

T	<input type="checkbox"/>						
X	<input type="checkbox"/>						
CONF. T	<input type="checkbox"/>						
CONF. X	<input type="checkbox"/>						

PLACHECK

CONF.

nt	%	<input type="checkbox"/>	%
tn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nt	%	<input type="checkbox"/>	%
tn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONF.

nt	%	<input type="checkbox"/>	%
tn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nt	%	<input type="checkbox"/>	%
tn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\bar{x} NE

FIGURA 14

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Aldis, O. "Acerca de Palomas y de Hombres". 1961 en "El control de la conducta Humana" editado por Ulrich, Mabry y Stachnik, Trillas 1972.
- 2.- Ayllon, T "El tratamiento intensivo de la conducta psicótica por medio de la saciedad al estímulo y alimentos empleados como reforzadores" 1963. En "El control de la conducta humana" editado por Ulrich, Mabry y Stachnik, Trillas 1972.
- 3.- Ayllon, T and Azrin N. "Reinforcer sampling: a technique for increasing the behavior of mental patients". Journal of applied behavior analysis. 1968.
- 4.- Bandura A. "Principles of behavior modification", Holt, Rinehart, I-Winston. 1969.
- 5.- Barrish H., Saunders M. and Wolf M. "Good behavior game: effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom". Journal of applied behavior analysis. 1969.
- 6.- Bijou, Peterson R., and Ault M. "A method to integrate descriptive - and experimental field studies at the level of data and empirical concepts" Journal of applied behavior analysis. 1968.
- 7.- Buell J., Stoddard P., Harris F., and Baer D. "Collateral social development accompanying reinforcement of outdoor play in a preschool child", Journal of applied behavior analysis. 1968.
- 8.- Bushell D., Wroebel P., and Michaels M., "Applying 'group' contingencies to the classroom study behavior of preschool children". Journal of applied behavior analysis. 1968.
- 9.- Conlon M and Hall C. "The effects of a Peer Corrections on the arithmetic accuracy for two elementary school children"., En "Behavior Analysis - I Education"., Edited by George Semb. University Of Kansas, 1972.
- 10.- Cossairt a., Hall V., and Hopkins B "The effects of experimenter's - instructions, feed-back, and praise on teacher praise and students attending behavior". Journal of Applied Behavior Analysis. 1973.
- 11.- Davis M. "Effects of having-one remedial student tutor another remedial student". En "Behavior Analysis and education". Edited by semb G. University Of Kansas. 1972.
- 12.- Flynn W. "Improved Academic behavior which individualized instruction by a paraprofessional" En "A new direction for education: behavior - Analysis", edited by Rampe and Hopkins B. 1971.
- 13.- Hall V., Lund D. and Jackson D. "Effects of Teacher attention on study behavior" Journal of applied behavior analysis. 1968.
- 14.- Hall V., Panyan M., Rabon D., and Broden M. "Instructing beginning-teachers in reinforcement procedures which improve classroom control". - Journal of applied behavior analysis 1968.
- 15.- Hall V., "Managing behavior. The measurement of behavior". H&H enterprises Inc. 1971
- 16.- Hall V., "El manejo de la Conducta: modelo de enseñanza responsiva". H & H enterprises Inc. 1973.
- 17.- Hamblin R., Hathaway C. and Wodorski J. "Group contingencies, peer-tutoring and accelerating academic achievement". En "A new direction for-Education: behavior Analysis", Edited by Ramp E. and Hopkins B. University of Kansas . 1971.

- 18.- Hanley E. and Perelman P. "Research resulting from a model cities-program designed to train paraprofessionals to aid teachers in elementary school classrooms". En "A new direction for Education: behavior analysis". Edited by Ramp E. and Hopkins B. University Of Kansas 1971.
- 19.- Hart B., Reynolds N., Baer D., Brawley E. and Harris F. "Effects of contingent and non contingent social reinforcement on the cooperative -- play of a preschool child". Journal of applied behavior analysis, 1968.
- 20.- Harris W. and Sherman J. "Effects of peer tutoring on the spelling performance of elementary classroom students", En "Behavior Analysis & - Education", Edited by Semb G. University of Kansas. 1972.
- 21.- "Herrman J., De Montes A., Domínguez B., Montes F. and Hopkins B. - "Effects of bonuses for punctuality on the tardiness of industrial workers", Journal of applied behavior analysis 1973.
- 22.- Hincley A., Hinckley M. and Fresn M. "Effectiveness of a paraprofessional in increasing accuracy through individual instruction in three elementary classrooms", En "A new direction for Education: behavior analysis". Edited by Rampe E. and Hopkins B., University of Kansas. 1971.
- 23.- Holland J "Las máquinas de enseñanza: una aplicación de los principios descubiertos en el laboratorio". 1960 En "El Control de la Conducta Humana" editado por Ulrich, Stachnik y Mabry. Trillas. 1972.
- 24.- Holmberg M. Thompson C. and Baer D. "Analysis of Training procedures for preschool teachers". Presented at conference on empirical bases - for teachers training. University of Kansas. 1972.
- 25.- Honing W "Operant Behavior: areas of research and application". apple ton century Crofts. 1966.
- 26.- Isaacs W. Thomas J. and Goldiamond I. "Aplicación de Técnicas de Condicionamiento Operante para reinstalar la conducta verbal de los psicóticos". 1960. En Control de la Conducta Humana, Editada por Ulrich Stachnik y Mabry. Trillas. 1972.
- 27.- Keller F. "Good Bye Teacher..." Journal of applied Behavior Analysis 1968.
- 28.- Lovitt T. and Curtiss K. "Effects of manipulating an antecedent event on mathematics response rate". Journal of Applied Behavior Analysis. 1968.
- 29.- Lovitt T. and Curtiss K. "Academic Responserate as a function of teacher and self-imposed contingencies". Journal of applied Behavior Analysis 1969.
- 30.- Madsen H. Becker C. and Thomas R. "Rules, Praise and Ignoring: elements of elementary classroom control". Journal of applied Behavior Analysis. 1968.
- 31.- O'Brien F., Azrin N., and Henson K. "Increased communications of chronic mental patients by reinforcement and by response priming". Journal of applied Behavior Analysis. 1969.
- 32.- O'Leary K., Becker W., Evans M. and Saudargas R. "A Token reinforcement program in a public school: a replication and systematic analysis."- Journal of Applied Behavior Analysis. 1969.
- 33.- O'Leary D. " El Ingreso del para-profesional en el aula". En "Modificación de conducta. Problemas y extensiones". Editado por Ribes y Bijou - Trillas 1972.
- 34.- Osborne J. "Free-time as a reinforcer in the management of classroom Behavior". Journal of Applied Behavior Analysis. 1969.
- 35.- Phillips E. "Achievement Place: Token reinforcement procedures in a -

- home style rehabilitation setting for pre-delinquent 'boys'. Journal of applied behavior Analysis 1968.
- 36.- Phillips E., Phillips E.A., Fixsen D. and Wolf M. "The Teaching - Family Handbook". Printed by the University of Kansas. 1972.
- 37.- Rule S. "A comparison of Three different types of feed-back on - teacher's performance". En "Behavior Analysis and Education". Edited - by Semb G. University of Kansas. 1972.
- 38.- Schmidt G. and Ulrich R. "Effects of group contingent events upon classroom noise". Journal of applied Behavior Analysis. 1969.
- 39.- Skinner B.F. "The behavior of Organisms". Appletton Century Crofts. 1938.
- 40.- Skinner B.F. "Science and Human Behavior. Appletton Century Crofts 1953.
- 41.- Skinner B.F. "Verbal Behavior". Appletton Century Crofts. 1957.
- 42.- Skinner B.F. "The technology of teaching". Appletton Century Crofts 1968.
- 43.- Thomas R., Becker C. and Armstrong M. "Production and elimination of disruptive. classroom behavior by systematically varying teacher's behavior". Journal of applied behavior analysis 1968.
- 44.- Vázquez G.F. y Hopkins B.L. "Efectos de un paquete de entrenamiento para maestros". en "Educación para niños. Aportaciones humanísticas de la ciencia y tecnología conductual". Editado por Vázquez y Hopkins. Colegio "Walden Dos". 1973.
- 45.- Walker H., and Buckley N., "The use of positive reinforcement in - conditioning attending behavior". Journal of applied behavior analysis - 1968.
- 46.- Willis J., Crowder J and Morris B. "A behavioral approach to remedial reading using students as behavioral engineers en "Behavior Analysis & Edu cation" Edited by Sembg University of Kansas. 1972.
- 47.- Zimmerman E. y Zimmerman J., "La alteración de la conducta en una si tuación escolar especial". 1962 En "El control de la conducta humana" edi tado por UlrichStachnik y Mabry. Trillas. 1972.