

320825

73
20



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO

PLANTEL TLALPAN

ESCUELA DE PSICOLOGIA
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**APLICACION DE UN PROGRAMA DE ECONOMIA
DE FICHAS EN EL INCREMENTO DE
CONDUCTAS PREACADEMICAS EN NIÑOS
DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE
UNA ESCUELA PARTICULAR.**

**TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A
NORA RUTH LEON GARCIA**

Asesor de Tesis:
Lic. Diana Lucero Arboleda Ramírez

MEXICO, D. F.

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A DIOS:

Porque ha sido mi guía.

A MIS PADRES:

Por todo el amor y apoyo que siempre me han brindado.

A MIS HERMANOS:

SARA, MARIO Y LETY.

Por su ayuda incondicional y porque me han acompañado en los momentos más difíciles para llegar a mi objetivo.

A LA PROFESORA:

DIANA LUCERO ARBOLEDA RAMIREZ.

Por su dedicación y colaboración en la realización de esta tesis.

A TODAS MIS AMIGAS MAESTRAS:

Que me alentaron en todo momento.

A TODOS MIS FAMILIARES Y AMIGOS:

Por todo su cariño y afecto.

A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE ME TENDIERON LA MANO CUANDO LO NECESITE, GRACIAS. ESPECIALMENTE A RAFAEL IVAN VELAZQUEZ.

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO.....	4
CAPITULO II MODIFICACION DE CONDUCTA.....	30
CAPITULO III APLICACION DEL SISTEMA DE ECONOMIA DE FICHAS.....	65
CAPITULO IV METODOLOGIA.....	89
4.1 Planteamiento del problema.....	90
4.2 Objetivo.....	90
4.3 Hipótesis.....	90
4.4 Definición de variables.....	90
4.5 Características de la población.....	92
4.6 Instrumentos.....	93
4.7 Condición ambiental.....	94
4.8 Diseño de investigación.....	95
4.9 Procedimiento.....	97
CAPITULO V RESULTADOS.....	104
5.1 Análisis de los datos.....	132
TABLAS Y GRAFICAS.....	135
CAPITULO VI DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	223
BIBLIOGRAFIA.....	231
ANEXOS.....	244

INTRODUCCION

Muchos maestros se enfrentan a problemas tanto académicos como de conducta de sus alumnos y algunos desconocen la aplicación de técnicas que ayudan a superar tales deficiencias, o bien, para desarrollar alguna habilidad que carezcan los estudiantes.

Derivado de esto, el Análisis Conductual Aplicado y su Tecnología, asume la responsabilidad de ponerse al servicio para que en todos los niveles educativos se utilice como una herramienta que facilite el desenvolvimiento tanto individual, como social de los miembros de la comunidad.

El presente estudio se apoya en la experiencia del trabajo directo con niños y se organiza como sigue:

El primer capítulo se integra por un marco conceptual de los principios derivados del Análisis Conductual Aplicado, así como del trabajo desarrollado en el laboratorio y en ambientes naturales.

Asimismo, se describen las técnicas y las formas de aplicación de la modificación de conducta, que se han usado para el mejoramiento de problemas conductuales y de

aprendizaje, así como para prevenir la aparición de patrones de conducta inadecuados en el niño y en el adolescente.

En el segundo capítulo, se dan a conocer varias definiciones de la modificación de conducta y algunas aplicaciones prácticas tanto en escuelas como en el hogar, así como en lugares donde se imparte Educación Especial a niños atípicos.

La mayoría de las conductas se aprenden a través del ambiente en que se encuentra el niño, en el caso del salón de clases, los educandos pueden adquirir diversas formas de comportamiento, así como diversos contenidos de las asignaturas que cursan; al mismo tiempo que éstas pueden fortalecerse, o bien, eliminarse, en especial las que sean de carácter desordenado (Buckeley, 1970).

Para modificar las conductas, se ha hecho uso de una técnica llamada Sistema de Economía de Fichas, entre otras, cuya definición, explicación, características y aplicaciones prácticas dentro del salón de clases, aparecen en el tercer capítulo.

En el cuarto capítulo, se da a conocer la metodología utilizada para alcanzar el objetivo de la presente investigación.

Por último, se describen los resultados obtenidos (capítulo V) y la discusión y conclusiones a que se llegaron (capítulo VI).

CAPITULO I

ANALISIS CONDUCTUAL APLICADO

Se define a la conducta como una respuesta humana, ésta a su vez como aquel movimiento o actividad observable y mensurable de una persona. Hay muchas respuestas como las conductas verbales, dar una conferencia, gritar o hablar por teléfono; y las conductas no verbales como sonreír, lanzar una pelota, respirar y fruncir el ceño.

Un profesional de la conducta tiene que describir el comportamiento de una persona en términos observables, específicos y positivos. Por ejemplo: "Carlos pierde mucho tiempo leyendo caricaturas en vez de preparar su tarea".

Es muy diferente al decir: "Carlos no cumple sus tareas escolares", este es un comportamiento problemático y al especificar esta conducta, es necesario describir la forma de la respuesta o "topografía". Otro ejemplo sería: "Daniel golpeó a su hermano en el brazo". Una descripción más precisa de la topografía de la respuesta sería: "Tomás alzó el brazo derecho hasta arriba y lo bajó con fuerza y con el puño golpeó casi dos centímetros por debajo del hombro de su hermano".

Hasta donde se deba especificar la topografía de la respuesta dependerá de la descripción que se requiera para modificar el comportamiento.

Otro concepto importante que se emplea en la descripción del comportamiento es la fuerza de la respuesta, es decir la frecuencia con la que ocurre una respuesta en determinado periodo de tiempo. Por ejemplo: "Juanito se levantó de su lugar cinco veces en veinte minutos". Otras medidas importantes son la latencia, la intensidad y la duración. Por ejemplo: la maestra le dijo a Brenda que sacara su cuaderno e inmediatamente lo sacó, esto se refiere a la latencia, es decir el intervalo entre la presentación de un estímulo y la ocurrencia de la respuesta. La charla de los alumnos en el salón de clases registró setenta y cinco decibeles, es un ejemplo de intensidad, es decir el nivel de sonido de la charla. En el caso de la medición de una conducta en términos de la duración en que se presenta, puede ser el hecho de que una madre llame a su hija durante un lapso de diez minutos.

El análisis conductual, se aplica a la prevención y al mejoramiento de problemas conductuales y de aprendizaje. Tiene la ventaja de traducir los sucesos internos en fenómenos observables y medibles. Por ejemplo: se pueden observar y medir conductas como llorar, pelear, amenazar o la duración para terminar con una tarea asignada. Otra de las ventajas, es que se utilizan los principios de la

conducta que los científicos del comportamiento han inferido en el laboratorio y en el campo. Entendiéndose por principio de conducta una regla que describe la relación entre lo que hace un individuo y las condiciones específicas del medio ambiente (Sulzer, 1990). Esto se refiere a cualquier acción como: moverse de un lugar a otro, llorar, reír, toser, manipular objetos, etc.

Estos principios de conducta se incorporan en procedimientos de cambio de la conducta en varias direcciones: incrementar conductas, por ejemplo: el número de preguntas contestadas en comprensión de lectura; enseñar conductas como: anudarse las agujetas de los zapatos; mantener conductas, como: la asistencia a actividades laborales; restringir conductas como no permitir gritos en un salón de clases. Reducir conductas como las quejas o peleas en el aula.

Cuando se aplican los principios del análisis conductual, existe más probabilidad de que cualquier comportamiento sea influenciado eficazmente, por ejemplo cuando una persona disfruta de alguna actividad placentera después de haber terminado con alguna tarea específica, está incorporando el principio conductual del reforzamiento

inmediato, más adelante, se hablará sobre los tipos de reforzamiento.

Los teóricos conductistas se concentran en las observaciones de la conducta abierta, observable y externa de los organismos. Dentro de la teorías que estudian el aprendizaje, está: el condicionamiento clásico o respondiente y el condicionamiento operante.

Con respecto a la primera, es importante mencionar a sus investigadores, el científico ruso Iván Pavlov, cuya carrera comenzó en un campo de estudio diferente a la de la psicología. Hacia fines del siglo XIX y a principios del siglo XX, se especializó en la investigación de la fisiología de la digestión, trabajo que le hizo acreedor al Premio Nobel en 1904. Como parte de su investigación en la digestión, Pavlov se dispuso a medir el grado en que los perros salivaban al comer. A un perro se le colocó de tal manera que no se moviera, se le daba una cantidad medida de alimento y la saliva resultante se recogía por medio de una incisión quirúrgica en la parte inferior de la boca del perro. Pavlov notó un aspecto intrigante de la conducta del perro, ya que éste salivaba a la vista de la comida o con sólo ver a la persona que la llevaba.

Desde aquí, Pavlov preparó una situación controlada en la cual sonaba una campana precisamente antes de que al perro se le presentara una pequeña cantidad de alimento. Después de varios apareamientos de la campana y la comida, la campana sólo excitó la salivación.

La secuencia completa de eventos que estudió Pavlov se explica de la siguiente manera:

La comida era un estímulo no condicionado (ENC), a la salivación: respuesta no condicionada (RNC), porque era un reflejo que ocurría naturalmente, al nuevo estímulo (la campana), lo llamó: estímulo condicionado (EC). La respuesta a la campana se designó respuesta condicionada (RC).

Según Pavlov la asociación entre el EC y el ENC se establece al presentar la comida después de la campana, reforzando así la respuesta de salivación. (Biehler, 1990).

También, Pavlov señaló que un perro condicionado para salivar al escuchar el sonido de la campana, salivaría hacia sonidos similares, como son un timbre o un silbato. A esto le llamó generalización del estímulo. Tales respuestas generalizadas podrían superarse proporcionando reforzamiento

después de que sonara la campana, pero nunca después de que sonara un silbato. Cuando esto ocurría, había tenido lugar la discriminación.

A menudo el tipo de aprendizaje de Pavlov se le llama : condicionamiento clásico porque se basa en los experimentos clásicos que fueron ejemplos de la metodología científica. Otro aspecto importante de este condicionamiento es que se aplica solamente a las acciones reflejas esencialmente involuntarias, como son la salivación o el temor.

Otro ejemplo sería la reducción del tamaño de la pupila al presentar en el ojo humano una luz brillante.

La siguiente teoría de condicionamiento es la de Skinner llamada condicionamiento operante o instrumental.

Skinner fue elegido como el psicólogo norteamericano más influyente del siglo XX. Se le concedió este honor, por haber formulado una teoría que combina con éxito ideas diferentes y que sirve como base para una variedad de aplicaciones para la conducta humana. (Biehler, 1990).

Skinner eligió el término de condicionamiento operante para poner de relieve que un organismo "opera" en el

ambiente cuando aprende, también lo llama instrumental, porque lo que el organismo hace es instrumento para obtener el reforzamiento.

La mayoría de los experimentos donde se utilizan los principios del condicionamiento operante, se basan en un aparato llamado: caja de Skinner, en donde este investigador realizó experimentos con ratas y palomas y debido a que tuvo éxito para controlar la conducta de los animales, dedujo que podría usarse técnicas similares para dar forma a la conducta humana.

Es así como se les llama operantes a las conductas que son comprendidas como relacionadas funcionalmente a sus consecuencias en el medio, aparte de que el individuo opera en éste, como se habla mencionado anteriormente, incluye a su propio cuerpo, para producir algún evento estímulo o un cambio en un evento estímulo o un evento disposicional. Por ejemplo: encender la televisión, trae como consecuencia imágenes y sonido, eliminar una ceniza del ojo, alivia la irritación. La conducta operante está incluida dentro de las conductas de "ensayo y error", y la respuesta es que la solución a tal secuencia se fortalece por la "recompensa".

El hecho de que la fuerza de la conducta operante depende de los efectos previos que tienen el medio, ha sido ampliamente reconocido. Se han observado algunos enunciados en psicología sobre la conducta diciendo que ésta es "dirigida hacia una meta" es "propositiva" o "instrumental", para lograr los fines del organismo; la conducta "cumple deseos" o "busca el placer" y "evita el dolor". Todo esto, recalca las consecuencias de la conducta como el factor esencial que tiene sentido para el observador, pero estas expresiones pueden implicar que el niño desea activamente ciertos estímulos y elige conductas debido a que son adecuadas para alcanzar estas metas.

Sólo que para evitar estas implicaciones, se afirma simplemente que: las operantes son controladas por las consecuencias estímulo, observables en la situación actual del niño así como también las de su historia pasada.

Las operantes pueden producir consecuencias en las formas siguientes:

Reforzamiento positivo, que es un procedimiento para incrementar la fuerza de una respuesta, o la probabilidad de que ocurra determinado comportamiento. Se dice que un reforzador positivo es un estímulo cuya presentación después

de una respuesta, aumenta la fuerza de esa respuesta o su probabilidad de ocurrencia.

Un estímulo se entiende como cualquier objeto o evento, que puede incluir características físicas del ambiente, y la conducta de un individuo o de otras personas. Los estímulos siguen a una respuesta específica.

El siguiente paradigma conductual describe las relaciones entre los estímulos y las respuestas, y representa el procedimiento del reforzamiento positivo, donde se condiciona una respuesta:

R	-----	E+
Se emite una	y es	un estímulo
respuesta o	seguido por:	que refuerza
comportamiento		positivamente

E+ significa un estímulo (E) cuya presentación incrementa (+) la fuerza de la respuesta que la sigue. El efecto del procedimiento del reforzamiento positivo es que la respuesta (R) se condiciona, es decir, aumenta en fuerza respecto de su tasa anterior.

Por ejemplo, si alguien desempeña determinada conducta a la que sigue un evento particular, tenderá a efectuar esa conducta en ocasiones similares. Por ejemplo: si Fidel sigue contando chistes en circunstancias semejantes, la risa de sus compañeros le sirve de reforzamiento positivo:

R	-----	E+
Fidel cuenta	es seguido	los amigos
chistes	por	rien.

Son ejemplo de reforzadores positivos: el alimento, el agua, el sexo, la atención, el elogio y el dinero.

Dentro del salón de clases, se detectará a un niño que lea mal, el niño necesitará una alabanza o ánimo del maestro inmediatamente después de haber emitido bien una palabra.

Más adelante, a medida que vaya adelantando en la lectura y haya desarrollado la habilidad, no necesitará, el encomio hasta haber acabado de leer una página.

Otro ejemplo de reforzamiento positivo, es el que se refiere a que si un niño es habitualmente hostil y en alguna ocasión da una respuesta amistosa, cooperativa y no agresiva

a algún compañero, debe ser reforzado cada vez que así lo hace.

Para modificar una conducta es preciso utilizar reforzamiento positivo.

Harvey (1987), opina que quienes trabajan con niños, pueden emplear los principios del reforzamiento para eliminar el comportamiento desajustado o destructor y fomentar la conducta ajustada, como la cooperación y la creatividad.

O'Leary (1983), en sus investigaciones de modificación de conducta en la escuela indica que la labor inicial de investigación sobre este aspecto fue en clases de escuelas públicas en el periodo comprendido entre 1965 y 1970. Se llevaron a cabo estudios acerca de los efectos de los elogios y de las formas positivas de atención por parte de los profesores (Becker, Madsen, Arnold y Thomas, 1967); (Brown y Elliot, 1965; Hall, Lund y Jackson, 1968), programas de reforzamientos con fichas (Patterson, Jones, Whittier y Wright, 1965; O'Leary y Becker, 1967; Mc. Kenzie, Clark, Wolf, Cothra y Benson, 1968) y efectos de las reprimendas de los profesores (O'Leary y Becker, 1968).

La literatura existente sobre el tema, refleja un incremento muy acentuado en las publicaciones que indican que los investigadores profesionales han aportado innovaciones sobre el tratamiento conductual.

Otra de las operantes que producen consecuencias es el uso del reforzamiento negativo que puede eliminar, evitar o terminar algunos eventos estímulo y como resultado, las operantes aumentan en frecuencia. Como ejemplos son: el aire frío, una "nalgada" para un niño, un gesto de la madre, el ridículo de los compañeros, una infracción, etc.

Gran parte del comportamiento humano se cambia o se mantiene por las consecuencias aversivas naturales, sin que resulten malos los efectos.

Emprendemos muchos comportamientos con el fin de evitar el dolor y no por eso nuestras personalidades falsean.

Pocos criticarían el ejemplo del castigo para enseñar a los niños pequeños que no anden por calles muy transitadas o a que quiten las manos de las estufas encendidas.

Se dice que la aplicación del castigo como técnica de intervención es algo necesario porque resulta imposible

guiar a los niños con el empleo exclusivo de reforzamientos positivos y de extinción.

Ausubel (1961), rechaza la idea de que sólo sean benéficas las formas "positivas" de disciplina. Señala que el niño no considera el alboroto como forma indeseable de conducta simplemente porque se refuerce el respeto por los demás.

Como ya se mencionó anteriormente, si se quiere fortalecer la conducta mediante el reforzamiento positivo en todo lo posible, el reforzamiento negativo, también puede utilizarse. Muchas personas confunden el reforzamiento negativo con el castigo porque los dos suponen el uso de un estímulo preventivo. Esta característica no es suficiente para definir ninguna de las técnicas. Se tiene que considerar el efecto del estímulo preventivo en la conducta. El reforzamiento negativo fortalece la conducta. Sin embargo, el castigo debilita o suprime la conducta. Por lo tanto, siempre que cesa una conducta determinada como resultado de una condición preventiva, se ha aplicado un castigo. Algunos psicólogos definen dos tipos de castigo, el castigo I y castigo II.

El castigo I supone la presentación de un estímulo aversivo que debilita o suprime la conducta. Ejemplos: el regaño, la ridiculización, o hacer que un estudiante escriba 500 veces "no mascaré chicle en clase".

El castigo II, o también llamado tiempo fuera, ocurre cuando el retiro de un reforzador positivo da como resultado el debilitamiento de una conducta meta. Enviar a un estudiante a la dirección, hacer que no salga a recreo, expulsarlo de la escuela, etc.

El castigo es ineficaz porque:

- 1.-El castigo ligero no elimina de manera permanente las conductas indeseables.
- 2.-Las conductas castigadas pueden continuar ocurriendo cuando el castigador no está presente.
- 3.-Muchos maestros suponen que una reprimenda en público es suficientemente aversiva para debilitar alguna conducta indeseable. Pero para algunos estudiantes, la atención del maestro y de sus compañeros, independientemente de la forma que tome, es un reforzador positivo y de esta

manera sirve para aumentar las conductas que el maestro trata de eliminar.

4.-El castigo puede producir efectos secundarios emocionales indeseables.

5.-Para que sea eficiente, el castigo tiene que ser a menudo severo y ocurrir inmediatamente después de una respuesta indeseable. Las restricciones de carácter ético y legal evitan que el castigo llegue a un alto grado de severidad.

Los maestros pueden, evidentemente estimular la conducta deseable y desalentar la indeseable si usan de manera juiciosa las técnicas de modificación de conducta.

GENERALIZACION Y DISCRIMINACION DE LAS CONDUCTAS OPERANTES

Un estímulo discriminativo, es aquel en cuya presencia la respuesta operante es reforzada positiva o negativamente. Por ejemplo, si las respuestas emitidas son reforzadas solamente cuando una luz está presente, las respuestas ocurrirán ante este evento, en este caso la luz es el estímulo discriminativo.

Otro ejemplo, es una luz de tráfico verde que señala la ocasión para cruzar la calle puede ser reforzada negativamente, ya sea siendo golpeado por un carro o citado por un policia, mientras que la luz roja señala la ocasión en la que cruzar la calle evita los reforzadores negativos.

Otro ejemplo, es el sonido del despertador, que señala la ocasión en la que debemos levantarnos o sufrir el reforzamiento negativo de llegar tarde a clase o al trabajo.

Hay que recordar, que las operantes están controladas por sus consecuencias estímulo, mientras que las respondientes están controladas por sus antecedentes estímulo.

Un estímulo discriminativo precedente puede controlar una operante sólo porque señala un momento o lugar en el que esa operante tendrá consecuencias reforzantes.

Para designar a un estímulo que posee propiedades discriminativas, se utiliza algunas veces, el término "señal". Es importante indicar que un estímulo discriminativo no evoca respuestas, ya que la evocación es característica exclusiva de las conductas respondientes,

como es el caso de la respuesta pupilar ante una luz brillante, independientemente de sus consecuencias.

Cuando una persona emite una cierta respuesta operante consistentemente, en conjunción con algún estímulo discriminativo que señala la ocasión de reforzamiento, se le conoce como una "operante discriminada", o sea una respuesta controlada por un estímulo discriminativo precedente.

Una parte del desarrollo psicológico, es precisamente el proceso de aprender los estímulos discriminativos que señalan reforzamientos importantes. Como ejemplo, se tiene a la madre, que es un estímulo discriminativo para muchos reforzadores: ella trae leche al niño, lo arrulla, cambia sus pañales mojados, etc. Después, el niño puede aprender que la aprobación de la madre es un estímulo discriminativo para otros reforzadores importantes como pueden ser las galletas, dulces, juguetes, permisos, etc. Posteriormente, puede aprender que el poseer un automóvil es un estímulo discriminativo importante para las conductas de otros reforzantes, como es la aprobación de sus compañeros adolescentes, la posibilidad de moverse rápido y lejos con fines de diversión, etc.

Siempre que algún estímulo particular adquiere propiedades de estímulo discriminativo a través de su asociación con el reforzamiento, otros estímulos, aunque no hayan sido apareados directamente con reforzadores, toman también las propiedades de estímulos discriminativos en la medida en que sean semejantes al estímulo discriminativo original. Este fenómeno se denomina generalización operante de estímulos.

Así como se generalizan los estímulos, también se generalizan las respuestas, esto es, el fortalecimiento de una respuesta resulta inmediatamente en un fortalecimiento indirecto de otras respuestas, en la medida en que se asemejen a la respuesta original; pero cualquier respuesta que aumente en fuerza como consecuencia de su semejanza con una respuesta reforzada puede extinguirse por separado, sin tocar la forma precisa de la respuesta, esto se le conoce como diferenciación de respuesta. Por ejemplo: Aprender a pegarle a una pelota de beisbol supone la discriminación del estímulo y la diferenciación de la respuesta. Cuando un chico trata de pegarle a una pelota lanzada a su alcance, la cadena de respuestas implícitas es reforzada y fortalecida por aciertos ocasionales. Cuando abanica una pelota lanzada fuera de su alcance, la secuencia motora que constituye el acto se extingue por la alta frecuencia de fracasos.

Secuencia que es castigada por los compañeros de equipo y por los espectadores. Así, el bateo del chico se hace más exacto, o sea, que acertará más frecuentemente a los lanzamientos que tienen posibilidad de ser bateados a los que comúnmente sigue un reforzamiento posterior.

Un lanzamiento particular dentro del área de bateo, puede llegar a evocar un movimiento particular que "conecte con" la pelota. Este movimiento preciso es reforzado y fortalecido, mientras que los otros que son parecidos, son extinguidos o castigados. El bateo se vuelve aún más preciso en tanto que un lanzamiento dado (estímulo discriminativo) responda con un movimiento particular, (respuesta diferenciada) con el que con más probabilidad se golpee la pelota.

Con respecto a los reforzadores ya vistos, éstos se aplican de acuerdo con ciertas reglas o contingencias, conocidas con el nombre de programas de reforzamiento. Un programa de reforzamiento es una prescripción para iniciar y terminar estímulos, sean discriminativos o reforzantes, en el paso del tiempo y en relación con alguna conducta.

Dado que la génesis y modulación de la conducta operante dependen principalmente de una historia de reforzamiento intermitente, los efectos de este tipo de reforzamiento están implicados en todos los fenómenos de la conducta operante.

Sólo bajo reforzamiento intermitente pueden manifestarse por completo los efectos del reforzamiento, y muchas de las características de la conducta aprendida son atribuibles directamente a las interacciones dinámicas de las variables que necesariamente están en efecto bajo reforzamiento intermitente.

A continuación, se describen los programas intermitentes de reforzamiento y sus efectos sobre la tasa y los patrones de respuesta.

Los cuatro tipos de programas intermitentes son: razón fija (RF), razón variable (RV), intervalo fijo (IF) e intervalo variable (IV).

En los programas de razón, una respuesta es reforzada después de la emisión de cierto número de respuestas designado.

El número requerido puede ser: fijo o variable, dando lugar al reforzamiento de razón fija (RF) y al de razón variable (RV).

El programa de razón fija, cuya abreviatura es RF, consiste en que el reforzamiento se da después de un número definido de respuestas, es decir, el reforzamiento es contingente sobre un número fijo de emisiones de la respuesta.

Por ejemplo: El reforzamiento se da cada vez que un sujeto cumpla con el criterio que se ha establecido de antemano, ya sean 5, 10, o 20 respuestas.

El número que sigue a las siglas, indica el valor de dicha razón (RF5), es decir que se refuerza cada cinco respuestas.

En un programa de reforzamiento de razón variable (RV), se refuerza una respuesta después de cierto número específico de apariciones, pero, en vez de hacerlo en base a un número determinado de respuestas, se eligen valores que difieren de reforzamiento a reforzamiento; el promedio de dichos valores dará la razón del programa. Por ejemplo: Se refuerza a un sujeto por el número de hojas que escribe.

Se establecen previamente los distintos valores de reforzamiento 1, 3, 4 y 8, lo cual significa que el primer reforzamiento se da al llenarse la primera hoja; el segundo a la cuarta hoja (3 hojas más); el tercero a la octava hoja (4 hojas más); y el cuarto a la décima sexta hoja (8 hojas más) y así sucesivamente.

En este caso, el valor del programa de RV se designa a través del promedio de las distintas razones que lo componen, es decir, la suma de 1,3,4 y 8 que es 16 entre el número de valores que es 4. El programa es, por consiguiente: RV4.

Lo que identifica a los dos tipos de programas de RF y RV es que:

- a) El reforzamiento siempre se administra después de la respuesta que cumple el criterio.
- b) El reforzamiento se programa en base al número de respuestas.

Los programas de intervalo se definen en función del tiempo reforzándose la primera respuesta que se obtiene luego de transcurrido un tiempo previsto.

Al igual que los programas de razón, los de intervalo puede regularse de manera fija o variable.

En un programa de intervalo fijo (IF), el tiempo que debe transcurrir antes de que se pueda reforzar una respuesta es constante de un intervalo al siguiente y la ejecución se caracteriza por tener una pausa después del reforzamiento seguida por una transición gradual o repentina que desemboca en una tasa moderada de respuesta.

En resumen, en este tipo de programa, se establece un valor en segundos o minutos, al término de los cuales se refuerza la primera respuesta que se emite.

Por ejemplo: En un IF3 se refuerza la primera respuesta que dé el sujeto luego de transcurridos 3 minutos, no antes.

Si el sujeto tarda más de 3 minutos, el reforzamiento se pospone hasta el momento en que el sujeto proporcione la respuesta.

En un programa de intervalo variable (IV), varía el tiempo que debe transcurrir de un reforzamiento al siguiente y, en comparación con los programas de intervalo fijo, la

tasa de respuestas es relativamente constante entre los reforzamientos. Además, el programa se identifica en función del intervalo promedio que se programa en lugar del tiempo promedio entre las respuestas reforzadas.

Esto es, se puede aplicar un programa de intervalo variable fijando distintos valores en tiempo: 1', 4', 3' y 2'; es decir, se refuerza la respuesta por primera vez al pasar un minuto, después a la primera respuesta pasados cuatro minutos y así sucesivamente.

El valor del intervalo variable, resulta de la suma de todos los intervalos (10') y su división entre el número de valores (4) lo cual nos va a dar un IV de 2.5'.

Los programas de intervalo fijo y de intervalo variable, se asemejan en que:

- a) El reforzamiento siempre se programa en base al transcurso del tiempo.
- b) El reforzamiento siempre se administra después de la primera respuesta obtenida al transcurrir el criterio del intervalo.

Es importante señalar, que, cualquier reforzamiento que se dé ya sea mediante un programa de razón, o de intervalo, debe ser siempre consecuencia de una respuesta.

CAPITULO II

MODIFICACION DE CONDUCTA

Durante algún tiempo se han venido aplicando los principios y conceptos del Análisis Experimental de la Conducta a distintos campos de la actividad humana, proporcionando soluciones efectivas en todas las áreas, como la social, clínica, educativa, etc.

En el campo educativo se ha hecho hincapié en la aplicación directa de estos principios a la situación de enseñanza en el salón de clases, tomando en cuenta la conducta observable del alumno en relación con las técnicas de instrucción del maestro, los materiales de instrucción, las contingencias de reforzamiento y las condiciones ambientales.

El criterio esencial que rige a una aplicación es su importancia práctica, es decir, su poder para alterar la conducta en un grado suficiente como para que alcance cierta relevancia social.

Si una conducta es importante desde el punto de vista de una sociedad dada, el análisis conductual tiene como objetivo mejorarla.

El análisis conductual aplicado debe mostrar la importancia de la conducta cambiada, así como sus

características cuantitativas, señalar las manipulaciones experimentales que permiten precisar con claridad lo que causó el cambio, hacer la descripción tecnológica de todos los procedimientos que contribuyeron a su producción, comprobar la efectividad de los procedimientos que produjeron las modificaciones y asegurar la generalidad de ese cambio.

Puede decirse que una modificación conductual tiene generalidad si prueba ser durable en el tiempo y si se presenta en una amplia variedad de ambientes.

Autores como Harvey (1987), define a la modificación de conducta como una técnica que trata de alterar determinadas conductas mediante la aplicación de los principios del reforzamiento.

Biehler y Snowman (1990) por su parte, definen a la modificación de conducta como el uso de técnicas de condicionamiento operante, es decir, el organismo va a operar en el medio ambiente de acuerdo al estímulo y consecuencias.

Bajo esta conceptualización, existen técnicas de modificación de conducta que utilizan el reforzamiento

positivo, como son: la técnica de conformación, de modelamiento, economía de bonos y contratos de aprendizaje; así como las técnicas que utilizan el control aversivo cuya clasificación comprende el reforzamiento negativo y el castigo.

Una breve explicación sobre cada una de estas técnicas es la siguiente:

a) Conformación: esta técnica se utiliza para enseñar a los individuos nuevas formas de conducta, reforzando los movimientos en la dirección deseada. Por ejemplo, una conducta que se desea que un estudiante adquiera, se refuerzan los movimientos que conduzcan progresivamente a la conducta terminal.

b) Modelamiento: es una derivación de los estudios de Bandura sobre el aprendizaje basado en la observación, es decir, la conducta observada o imitada se adquiere si se refuerza de una manera u otra. Por ejemplo: en un salón de clases, se puede dar forma a la conducta exponiendo a los alumnos a los modelos deseables.

En el hogar, un padre de familia exhibe determinada conducta, estimula a su hijo para que dé la misma respuesta que, consecuentemente es reforzada.

El modelamiento también puede ocurrir sin reforzamiento directo. Por ejemplo, si un niño ve que otro niño es elogiado por el maestro por ser atento, el niño puede manifestar la conducta que observó ante la posibilidad de ser recompensado; en otras palabras, imita al niño.

c) Economía de bonos: Es la tercera técnica que usa el reforzamiento positivo; se adoptó por primera vez con poblaciones psiquiátricas y después en clases de educación especial con niños atrasados o incapacitados para el aprendizaje. Estos estudios han demostrado que esta técnica resulta exitosa en formas más deseables de conducta. También existen otros estudios sobre el uso de economías de bonos en las aulas normales (Travers, 1977).

d) Contratos de aprendizaje: Es un método más formal de especificar las conductas deseables y el reforzamiento consecuente.

Este contrato o convenio puede ser escrito o verbal en donde dos personas, ya sea maestro y alumno, madre e hijo,

consejero y cliente, establecen un acuerdo en el cual una persona (alumno, niño o cliente) acepta comportarse de manera mutuamente aceptable, y la otra, acepta dar una forma mutuamente aceptable de reforzamiento.

La técnica es suficientemente flexible para incorporar la economía de bonos y de conformación de la conducta. Por ejemplo: en respuesta a sentarse tranquilamente y trabajar en un ejercicio de aritmética durante 30 minutos, un maestro puede reforzar al niño con diez minutos de tiempo libre, con un bono o un pequeño juguete. Los contratos se pueden redactar con todos los miembros de una clase individualmente, con miembros individuales de una clase o con el grupo en general.

El control aversivo se refiere a evitar algo desagradable cuando se manifiesta la conducta deseada. Por ejemplo: Un maestro de Historia en secundaria asigna 30 páginas de lectura como tarea. El grupo se queja (la tarea es un estímulo aversivo para muchos estudiantes). El maestro tiene un ejercicio importante el cual quiere que el grupo termine antes de que termine la clase. Muchos estudiantes pierden el tiempo y no terminarán el ejercicio a tiempo. Les avisa que no se les exigirá hacer la tarea esa

tarde si el ejercicio de la clase es concluido antes de que termine ésta. El ritmo de trabajo aumenta notablemente.

El reforzamiento negativo fortalece la conducta y el castigo debilita o suprime la conducta. Por lo tanto, siempre que cesa una conducta determinada como resultado de una condición preventiva, se aplica un castigo. Se considera que el castigo es el menos eficaz debido al impacto temporal y a los efectos secundarios provocados.

Muchas de las técnicas descritas para modificar la conducta mediante reforzamiento positivo deben ser usadas por las personas que trabajan con niños para eliminar comportamientos desajustados o destructores así como fomentar conductas ajustadas tales como la cooperación y la creatividad.

También es útil para disminuir conductas disruptivas en los alumnos, incrementar conductas académicas, o bien, en el tratamiento de problemas de aprendizaje.

La modificación de conducta en el salón de clases ha intentado introducir nuevas habilidades a los maestros quienes carecen de la instrucción necesaria para el manejo y control de sus alumnos, ya que emplean técnicas aversivas,

lo cual ocasiona pérdida de tiempo en las llamadas de atención a cada niño, siendo una función desagradable y agotadora.

Un maestro puede modificar y controlar la conducta de sus estudiantes controlando sus propias respuestas y aplicando las técnicas adecuadas para dicho objetivo.

Dentro de las aplicaciones de estas técnicas en el salón de clases para lograr el control de la clase, incremento de conductas deseables, académicas, etc. existen estudios que han demostrado su efectividad, como es el descrito por Grayson (1969), en el que el tiempo de descanso, sirvió como reforzador para disminuir el número de ocasiones en las que los alumnos dejaban de prestar atención y se levantaban de sus lugares (Principio de Premack).

Otro estudio como el de Sulzbacher y Houser (1968) describen la aplicación de una contingencia grupal para decrementar el nivel de las conductas consideradas inconvenientes.

Siguiendo con los estudios de modificación de conducta en el salón de clase, se encuentra el realizado por Granell (1982), con dos niños hiperactivos de cuarto grado que

habían sido referidos al Departamento de Psicopedagogía con problemas de conducta, como irritabilidad, agresividad, inquietud excesiva, dificultades de atención, torpeza motora y dificultades de atención. A los niños se les registraba las conductas en forma simultánea en el salón de clases, que incluían conductas disruptivas y aquellas conductas para que se les prestara atención. Finalizada la línea base, la maestra de grupo comenzó el programa de reforzamiento para el grupo en su totalidad, ella asignaba puntos por el buen comportamiento de los niños.

El reforzamiento mediante puntos se dio durante 30 días y después se efectuó el seguimiento durante cuatro sesiones extras. La efectividad de la aplicación del programa se reflejó en seguida, la atención relevante aumentó y las conductas disruptivas disminuyeron expresando calificaciones más altas y opiniones diferentes a las que se tenía antes de la aplicación del programa.

Por otro lado, se dice que la mayoría de los problemas que existen en un salón de clase son de tipo académico y problemas de conducta.

Dentro de los problemas de tipo académico, se encuentran los de ejecución académica inadecuada que

presentan los estudiantes con destrezas académicas necesarias pero que no se refuerzan lo suficiente para lograr un mayor desempeño; o estudiantes que no poseen habilidades específicas y lógicamente no tienen un rendimiento académico eficiente.

Los problemas relacionados con el comportamiento en el salón de clase se refieren a las conductas débiles que deben ser fortalecidas. Por ejemplo, a un estudiante retraído y poco comunicativo, se le deben fortalecer conductas de participación en la clase, o a un grupo que es lento para comenzar a trabajar, se le debe fortalecer la conducta de trabajo.

Otro tipo de problemas que también pueden mencionarse, se relacionan con los estudiantes que presentan conductas indeseables o perturbadoras, las cuales deben ser debilitadas o eliminadas, por ejemplo: un salón de clase ruidoso o con niños perturbadores, se debe disminuir el nivel de ruido, reforzándose más conductas silenciosas.

Ribes y Keller (1979) enlistan una serie de estrategias para la solución de problemas académicos y de manejo del salón de clase, que básicamente se refieren a las

contingencias diseñadas para el fortalecimiento de conductas deseables:

- 1.-Especificar la conducta de interés en términos conductuales precisos.
- 2.-Evaluar con exactitud la conducta actual y medirla, lo cual es necesario para determinar la efectividad de cualquier programa para modificar la conducta.
- 3.-Encontrar un reforzador, preguntándole al niño qué le gusta.
- 4.-Reforzar al niño la aproximación a la conducta deseada.

Siguiendo con los estudios de modificación de conducta hay uno descrito por Hennon (1979) en el que un niño de diez años de edad de cuarto año de primaria con una capacidad media fue seleccionado por presentar conductas incompatibles con los buenos hábitos de trabajo. Durante el periodo de lectura, molestaba a los demás hablando y recostándose sobre sus pupitres. Se pasaba gran parte del tiempo distraído o haciendo otra cosa que no tenía nada que ver con la actividad.

El objetivo conductual que se propuso desde el principio fue que "Steve" no moleste a los demás y que no se distraiga, sino que trabaje continuamente en su lectura. A fin de registrar la conducta del niño, se utilizó un observador que estuvo en el salón 30 minutos diarios durante nueve días. El registro de la conducta se hacía por intervalos de diez segundos y se utilizaban otros diez segundos para observar. El observador registraba el tiempo de trabajo de "Steve". El periodo total de nueve días se dividió en cinco de línea base y cuatro experimentales; después de la línea base, se platicó con el niño y se comentó sobre sus ineficaces hábitos de trabajo, el niño dijo que quería mejorar. Se estableció un sistema de puntos basados en una serie de reglas enunciadas en forma positiva para el periodo de lectura. Se explicó que los puntos serían contingentes con respecto al cumplimiento de dichas reglas. Los puntos serían cambiables por un premio.

Cuando ocurrían conductas indeseables no se daban puntos y no se hacían comentarios de elogio.

Como el reforzamiento comenzó el sexto día con un programa de intervalo fijo de quince minutos, la conducta indeseable parecía ser igual a la de línea base, entonces a partir del séptimo, octavo y noveno día se reforzó de

acuerdo a un programa de intervalo fijo de cinco minutos, así la conducta indeseable disminuyó notablemente.

Su madre reportó un cambio de actitudes en el niño y se sentía muy estimulado al darse cuenta de que alguien se preocupaba por él.

Posteriormente, se continuó con el programa reforzando aproximaciones sucesivas a la conducta terminal deseada, luego se aumentó el intervalo de reforzamiento y por último se desvanecieron las recompensas materiales, manteniéndose el reforzamiento social.

Es así, como un programa de modificación de conducta puede enseñar a los niños problema un nuevo repertorio conductual que sea tan recompensador que sus antiguas conductas disminuyan, así como el hecho de que permita decidir las conductas que conviene establecer en el repertorio del niño eligiéndolas de acuerdo a su utilidad práctica en el ambiente natural y manteniéndose mediante reforzamiento social.

Cada vez, es necesario enfrentarse a la tarea de desarrollar programas completos de la comunidad que abarquen diferentes escenarios, aparte del salón de clases y el

hogar, lugares como prisiones, instituciones para enfermos mentales y estancias infantiles.

En un estudio realizado en una estancia infantil, Pumroy y Pumroy (1965), establecieron conductas de autocuidado, una de estas conductas, consistió en el entrenamiento a hacer uso correcto del retrete y a presentar la conducta antecedente (solicitar que se le condujera al baño de los niños).

Otro estudio semejante es el descrito por Madsen (1965) que examinó la aplicación del refuerzo positivo en la enseñanza del aseo. Aunque sus procedimientos fueron empleados con una niña de diecinueve meses, pueden usarse fácilmente con niños mayores que experimentan trastornos de este tipo en la escuela. De acuerdo con el método de Madsen, no se ejercía ninguna presión sobre la niña, y se le permitía salir del cuarto de baño cuando quería. Además, se le dijo que recibiría un caramelo si utilizaba los artefactos sanitarios usuales. Se le elogiaba y se le daba el caramelo cada vez que se conducía correctamente. Una vez que había empleado el artefacto sanitario durante varios días, se le estimuló a avisar a los padres cuando tenía necesidad de ir al cuarto de baño. Al final recibía el refuerzo sólo cuando pedía ser llevada allí.

Otra de las conductas de que ha sido objeto de estudio, es la del llanto injustificado, Hart, Allen, Buell, Harris y Wolf (1964), estudiaron a dos niños de nivel preescolar que lloraban en exceso, este llanto lo empleaban como medio eficaz para conseguir lo que querían, los autores utilizaron técnicas de condicionamiento acomodadas a esa situación (refuerzo y extinción) para combatirlo. Instruyeron a los maestros para que no prestaran atención al niño cuando lloraba injustificadamente y a reforzarlo cada vez que respondiera en forma adecuada a una situación penosa. Se emplearon además el cariño y la aprobación de los maestros, como reforzadores secundarios.

Los resultados mostraron que cinco días después de iniciarse el tratamiento, ambos niños llegaron a un máximo de dos episodios de llanto por día. La línea base se estableció en función de cinco a diez episodios diarios aproximadamente, lo cual es indicativo de que el entrenamiento fue efectivo.

Otras investigaciones, han demostrado la eficacia del entrenamiento a padres sobre el decremento de conductas de "desobediencia" de sus hijos, incluyendo técnicas como atención y el tiempo fuera (Forehand, Wells y Griest, 1980).

Roberts, Hatzenbuehler y Bean (1981), utilizaron un diseño de línea base múltiple entre sujetos, con el objeto de examinar los efectos sobre la aplicación del tiempo fuera y la atención que proporcionaban los padres sobre las conductas "desobedientes" de sus hijos. Cada uno de los procedimientos se empleaban solos y en combinación.

El procedimiento de atención contingente que se aplicó solo, resultó inefectivo, en cambio, usando la combinación de los dos: tiempo fuera y atención contingente, produjo una reducción significativa en la presentación de la conducta que quería modificarse.

Siguiendo con estos estudios, Walle, Hobbs y Caldwell (1984), examinaron los efectos de varias secuencias de tiempo fuera y atención sobre la conducta de niños "desobedientes" y también acerca de la aceptabilidad de las técnicas utilizadas.

Un total de 25 madres y sus 28 hijos (17 niños y 11 niñas) de edades que iban de los 2 años 7 meses a 6 años 7 meses, participaron en el estudio.

Durante el periodo de línea base, la conducta fué estimada por medio de un límite de 15 órdenes incluyendo tareas motoras específicas como: colocar un juguete sobre la mesa. La conducta de desobedecer se definió operacionalmente por cada tarea motora.

A las madres se les solicitaba estar en silencio con el objeto de que no se interfiriera con la interacción con el niño mientras éste seguía las órdenes.

Las madres de los niños fueron asignadas a cada uno de los 4 grupos tratando de equilibrar a éstos mediante la edad, el sexo, número de niños y niveles de conducta "desobediente".

Las madres del grupo control repitieron los procedimientos de línea base por 3 periodos adicionales de 15 órdenes cada uno, mientras las madres asignadas a los 3 grupos de tratamiento, fueron entrenadas por medio de instrucción y modelamiento al administrar procedimientos de atención y tiempo fuera.

Durante los periodos de tratamiento, las madres administraban atención y tiempo fuera en cada posible secuencia, por ejemplo, tiempo fuera seguido de atención o

atención seguida de tiempo fuera, o podían administrar ambas concurrentemente.

En la condición de atención, las madres eran entrenadas a utilizar reforzamiento social como alabanza contingente (como "Muy bien", o "Tú puedes") sobre las órdenes a los niños, cuando estos obedecían las órdenes en un intervalo de 10 segundos.

En la condición de tiempo fuera, las madres fueron entrenadas a tener a sus hijos en una esquina del cuarto, donde se llevaban a cabo las sesiones, llamando la atención con juguetes por un periodo de 2 minutos siguientes a la presentación de la conducta "desobediente". En ese momento, a cada una de las madres se les dio la instrucción de decirles: "Si tu no haces lo que yo te diga, te pasarás a la esquina derecha lejos de mí" y la otra instrucción fue la de conducir al niño tomándole la mano marcando el área de una esquina del cuarto y decirle que se quede ahí: "Tu puedes venir cuando yo te diga".

Después de que el niño permanecía en la esquina por un lapso de 2 minutos, la madre le decía al niño: "ya puedes venir ahora".

En la condición de la atención y tiempo fuera, las madres entrenadas administraban contingentemente ambas técnicas sobre los niños "obedientes" y "desobedientes".

Al comparar los efectos de la atención y tiempo fuera en cada posible secuencia, los sujetos en dos de los grupos de tratamiento que recibieron atención seguida de tiempo fuera o viceversa pertenecieron a los tratamientos I y II.

En general, los descubrimientos de este estudio, sugieren una atención efectiva en la aplicación de tiempo fuera y atención combinadas para decrementar conductas "desobedientes" de los niños.

En un estudio sobre problemas de conducta en niños preescolares medianamente incapacitados en su desarrollo intelectual, Sanders y Plant (1989), examinaron los efectos de la generalización en un entrenamiento para padres, utilizando un grupo control y otro experimental. Para ello, participaron cinco familias.

Las variables dependientes incluyeron la conducta desviada de los niños, la precisión de la implementación del uso de los procedimientos aplicados en el tratamiento y las

medidas específicas de las conductas aversivas y no aversivas de los padres.

Las observaciones de las interacciones de padres e hijos fueron conducidas en 3 diferentes ambientes por cada familia, y antes del tratamiento experimental se efectuó en el hogar de las familias, durante dos semanas.

Durante dichas observaciones, a los padres se les dio instrucciones acerca de las restricciones que debían hacer a los niños como el tener apagada la televisión, reducir sus actividades a 2 ó 3 habitaciones, que las visitas no hablaran, evitar llamadas por teléfono y eliminar la conversación con el observador o entrenador antes de que comenzara la observación.

El entrenamiento se llevó a cabo en el hogar, al mismo tiempo que se observaba la interacción padre-hijo.

El entrenamiento duró cuatro semanas que comprendía el uso adecuado de las técnicas de modificación de conducta como el uso del reforzador social (alabanza) y reforzadores de apoyo (objetos tangibles).

El entrenador estuvo presente durante esta fase haciendo observaciones sin interactuar con los miembros de la familia.

Las conductas a decrementar fueron: agresión, impulsividad, conducta "desobediente" y conducta destructiva. Las actividades de los padres consistían en:

- 1.-Ganar la atención del niño.
- 2.-Describir calmadamente la conducta requerida mediante el modelamiento.
- 3.-Proporcionar reforzadores sociales, y
- 4.-Proporcionar reforzadores de apoyo cuando era requerido.

Los resultados sugieren que los padres pueden ser entrenados satisfactoriamente para implementar conductas adecuadas mediante la dirección de procedimientos dirigidos a situaciones familiares que impliquen cambios asociados en el mejoramiento de niveles de conducta desviada en niños.

Gutiérrez (1991), desarrolló un programa de entrenamiento a padres con base en un sistema de evaluación estructurado que permitió la enseñanza de habilidades del manejo conductual a los padres, evaluar su ejecución después

de la intervención y comprobar su generalización a través de otras conductas y otros sujetos.

Los participantes fueron cinco madres y un padre de familia de niños cuyas edades fluctuaban entre los seis y doce años.

La edad promedio de los participantes era de 32 años con un nivel de escolaridad de primaria a 6o. semestre de licenciatura y con un nivel socioeconómico bajo.

El objetivo de este programa de entrenamiento consistió en enseñarles habilidades para proporcionar instrucciones, seguir una secuencia instruccional, apoyar en tareas y emplear el procedimiento de castigo tipo II, utilizando instrucciones generales y específicas, modelamiento, retroalimentación y reforzamiento social. Para la fase de generalización se emplearon conductas diferentes a las de línea base así como otros sujetos.

Los resultados indicaron que el programa diseñado para esta población fue efectivo en provocar el cambio conductual de los padres y que el sistema de observación estructurado fue un instrumento sensible a estos cambios en las diferentes fases de la investigación. También se observó

que los seis padres de familia fueron capaces de aplicar las habilidades aprendidas con sus propios hijos y ante diferentes actividades durante la fase de generalización.

Otro de los estudios que describe el uso de técnicas de modificación de conducta, es el de Keisey (1965), donde se identificaron una o dos de las conductas más agresivas del niño como pegar a otros niños, tirar cosas, hacer ruido, etc. Inicialmente, se llevó el registro de la frecuencia de la conducta, se redactó un convenio firmado por padres, maestro y niño donde se fijó un periodo razonable durante el cual el niño fuera capaz de controlar su conducta.

Uno de los valores importantes de este método es que los niños obtienen reconocimiento por su conducta adecuada. Tan pronto como el comportamiento empieza a mejorar, los adultos que trabajan con el niño deben emplear el refuerzo secundario (elogio) para aumentar más aún la satisfacción del niño por controlar la conducta disruptiva.

También, existen estudios en los que se aprecia la utilidad de la modificación de conducta en niños con afecciones como retardo en el desarrollo, lesión cerebral, síndrome de Down entre otras, que demandan educación especial.

Así tenemos que dentro de los estudios representativos, destaca el trabajo desarrollado por Vance Hall y Marcia Broden (1967), en el que se demostró que los niños con daño cerebral son capaces de cambiar su comportamiento al proporcionarles reforzamiento social.

Dorsey y colaboradores (1982) evaluaron el uso de un equipo protector en el tratamiento de conductas autodestructivas, con la utilización de tiempo fuera y reforzadores sociales, con tres sujetos deficientes mentales.

Se llevaron a cabo dos experimentos: en el primero, el objetivo fue medir la efectividad del equipo protector combinado con reforzamiento diferencial en la reducción de conductas autodestructivas con personal especializado.

El objetivo del segundo experimento, fue evaluar los efectos del tratamiento implementado en condiciones más naturales y realizado por el personal no especializado en instituciones. Los resultados fueron: La línea base del primer sujeto fue de 81.8%, del segundo: 87.7% y del tercero: 92% reduciéndose al 13.1%, 33.6% y 4.2% respectivamente. Lo cual permitió concluir que el equipo de

protección contingente y el reforzamiento diferencial son efectivos en conductas crónicas.

Charlop, Schereibman y Thibodean (1985), realizaron un estudio referente al incremento en la Respuesta Verbal Espontánea en niños autistas utilizando el Procedimiento de tiempo demorado.

Participaron 7 niños autistas y 4 estímulos altamente preferidos se usaron por cada niño. Estos estímulos se basaron en reportes de las madres, maestros y terapeutas.

El procedimiento consistió en dos pretest, que se administraron a cada niño, con el objeto de determinar si el niño podía marcar 4 estímulos preferidos y responder a la pregunta ¿qué es esto? y si el niño usaba la oración "yo quiero".

El entrenamiento comprendió la aplicación de dos estímulos experimentales. El orden de presentación era al azar, sin embargo ningún estímulo se presentaba más de tres veces en sucesión.

Inmediatamente después de la presentación del objeto, el experimentador modelaba la respuesta correcta: "yo

quiero", si el niño imitaba correctamente este modelo, el experimentador reforzaba la respuesta dándole al niño el estímulo solicitado.

Si el niño no respondía apropiadamente o fallaba, se le decía "no" y el estímulo se retiraba. Una vez que el niño respondía correctamente a 3 ensayos consecutivos, se llevaba a cabo el procedimiento de tiempo demorado, que consistía en que después de la presentación del estímulo el experimentador esperaba 5 segundos antes de modelar la respuesta deseada. Si el niño solicitaba el objeto dentro de los 2 segundos, la solicitud era inmediatamente reforzada, dándole al niño el objeto. La demora se incrementaba en base al aumento de 2 segundos, cuando el niño durante 3 ensayos imitaba la respuesta correcta o cuando solicitaba el objeto. Este patrón se continuaba hasta que una demora de 10 segundos se alcanzaba.

Después del entrenamiento al niño se le presentaban las condiciones de prueba, las cuales fueron las siguientes:

- a) Generalización en ambientes no familiares
- b) Generalización a un ambiente no familiar y con una persona no familiar.
- c) Generalización a un estímulo no entrenado.

d) Avaluó del estímulo control

Los resultados indicaron que todos los niños autistas aprendieron a solicitar objetos espontáneamente y que esta conducta se generalizaba en el ambiente, gente, situaciones y objetos.

Otro estudio relacionado con niños autistas, es el de Cazzaro y Cortés (1991), que aplicaron un programa de lenguaje para el incremento de la conducta verbal. Las variables independientes consistieron en dos programas: Programa de lenguaje tactual y programa de lenguaje ecoica. Las variables dependientes fueron: la conducta ecoica de los sujetos y la conducta tactual de los sujetos.

Participaron 8 niños autistas que asistían a terapia de lenguaje, de psicomotricidad y Terapia ambiental.

El procedimiento consistió en:

- 1.-Los niños se dividieron en dos grupos: grupo A y grupo B.
- 2.-Los investigadores realizaron registros de observación para detectar las conductas, el nivel de lenguaje

- particular de cada niño y para el establecimiento del rapport.
- 3.-Se aplicaron tres veces la línea base 1, es decir, la línea base de ecos y la línea base de tactos para los dos grupos simultáneamente.
 - 4.-Una vez identificado el nivel de ejecución de línea base 1, se inició con el entrenamiento de los programas en base a los criterios preestablecidos.
 - 5.-Se aplicaron los programas siguiendo la secuencia de cada uno de ellos, por ejemplo: en el caso del grupo A se aplicó el programa de lenguaje tactual mientras que al grupo B se le aplicó el programa de lenguaje ecoico.
 - 6.-Una vez transcurridas 16 sesiones por cada niño tanto en el programa de lenguaje tactual como en el de lenguaje ecoico, se continuó con la línea base 2.
 - 7.-Se volvió a aplicar la línea base de tactos y de ecos, es decir, línea base 2, tanto por parte del grupo A como del grupo B, simultáneamente.
 - 8.-Cuando se obtuvo el nivel de ejecución de línea base 2, se inició con el entrenamiento de los programas.
 - 9.-El grupo A aplicó el programa ecoico y al mismo tiempo el grupo B aplicó el programa tactual.
 - 10.-Una vez transcurridas 16 sesiones, se dio por terminada la aplicación de los programas y por tanto, de la investigación.

11.-Al término de cada sesión, se tabulaban los resultados para saber cuál de las dos secuencias respectivas tenía mayor efecto en la adquisición del lenguaje.

Tanto en el programa tactual como en el ecoico, se utilizó el reforzamiento social con frases como: "Muy Bien", o con un comestible como galleta o dulce, cuyo uso fue de vital importancia para la adquisición de la conducta deseada, en este caso, tocar el objeto ante la nominación del mismo por parte del entrenador y vocalizar el objeto en las mismas circunstancias, así como con los criterios de instigación.

Los resultados señalan que el procedimiento aplicado en el programa de lenguaje ecoico (expresivo) y tactual (receptivo), fué efectivo en términos de los reforzadores utilizados.

Un estudio desarrollado por Katz y Singh (1986), utilizaron reforzadores tangibles como una revista ilustrada, sellos postales y retroalimentación para incrementar la conducta recreacional de 45 niños con retraso mental moderado y severo. El tratamiento fue introducido secuencialmente por un diseño de línea base múltiple entre conductas en actividades o deportes como beisbol y "jungla".

Las conductas que debían presentar dentro del juego de beisbol, eran: cachar, lanzar, batear, y las del juego de la "jungla" eran: colgarse, balancearse, escalar y columpiarse. Estas actividades se realizaban a través de 2 periodos de receso en la escuela de educación especial.

Los resultados mostraban un incremento en el porcentaje de participación de los niños en las actividades, siendo activa y mayor de lo que estaban acostumbrados.

La conducta se mantuvo durante un periodo de 2 semanas extinguiéndose gradualmente los reforzadores tangibles y la retroalimentación.

Con este trabajo se demostró la eficacia del programa al generar niveles altos de juego recreativo en niños con retraso mental.

Otro estudio sobre Educación Especial, es el descrito por Castro L., Medina M. y Medina R., (1992), en el que establecieron repertorios conductuales en un niño con retraso mental severo utilizando reforzamiento social, reforzamiento diferencial, reforzador comestible, reforzador verbal, instigación física y tiempo fuera parcial.

El objetivo de este estudio, fue identificar los efectos de tres situaciones diferentes, la primera fue en dos escenarios: en el hogar del niño y en las instalaciones del Centro de Educación Especial y Desarrollo Humano (C.E.E.D.H.) de la Universidad del Valle de México; la segunda fue con distintos entrenadores, en este caso: la madre, los practicantes y las investigadoras; y la tercera situación fue el uso de tres programas:

- 1.-Eliminación de conducta Autodestructiva,
- 2.-Caminar sin detenerse,
- 3.-Uso del retrete.

Los resultados indican que hubo una mayor ejecución del sujeto en la aplicación de los tres programas, en los dos escenarios por los tres entrenadores que si se hubiera aplicado de manera independiente cada uno de ellos.

Hersen, Van Hasselt y Sisson (1993), investigaron la eficacia de un componente múltiple de intervenciones conductuales para reducir las respuestas de inadaptación social de dos jóvenes cuyas edades eran de 18 y 10 años respectivamente con doble deterioro: retraso mental sensorial y profundo.

Ambos jóvenes fueron diagnosticados como sordos y ciegos y presentaban conductas de autoestimulación, agresión, conductas disruptivas y autodestructivas.

Las intervenciones conductuales usadas fueron: Reforzamiento diferencial de otra conducta (RDO), solo y en combinación con modelamiento.

La implementación y evaluación de los programas fueron dirigidos en un salón de clases y con apoyo de paraprofesionales.

En el primer caso, los resultados de los efectos directos fueron consistentes y relacionados con otros estudios (Flavell, 1982) en donde demostró lo siguiente:

- 1.-El uso de un solo reforzamiento fracasa para eliminar conductas como las autodestructivas.
- 2.-La técnica de modelamiento es eficaz cuando se combina con reforzamiento diferencial de otra conducta (RDO)

Similarmente, los efectos directos de las intervenciones conductuales con el otro joven también coincidieron con los de otros estudios como el descrito por

Richmond y Bell (1983), donde el reforzamiento diferencial de otra conducta (RDO) combinado con otra técnica, ha sido efectivo en el tratamiento de ciertas conductas en mujeres con retraso mental.

Esta implementación de intervenciones ha sido efectiva y hábil en la rehabilitación de estos jóvenes ya que fue posible el decremento de las conductas disruptivas dándose un cambio conductual.

También existen programas de modificación de conducta para disminuir dificultades del habla como el tartamudeo de niños; Browing (1967) señala que sus procedimientos pretenden poner al alcance del niño la respuesta correcta.

Es decir, no se le reponde cuando tartamudea y se le da una respuesta y se le da una respuesta apropiada cuando habla bien. De esa manera se cambian las situaciones que acompañan al habla, así el tartamudeo que antes era reforzado porque disminuía la angustia cuando se hacía callar al niño, ahora es contrarrestado porque la angustia disminuye únicamente después de una pronunciación o modulación correcta.

Tal como Browing (1967) empleaba el refuerzo positivo para disminuir las dificultades del habla, así también lo hicieron Russell, Clark y Summers (1968) que trataron a tartamudos adultos. Los sujetos eran reforzados cuando respondían a un estímulo visual, como por ejemplo palabras o frases reproducidas en una pantalla repitiéndolo correctamente. Administrado de acuerdo con un plan intermitente, el refuerzo consistía en ver una nueva palabra u oración, escuchar un aparato zumbador, ver un destello de luz verde y un indicador que volvía a cero.

Los resultados mostraron una disminución en el porcentaje de errores cometidos en una prueba oral de lectura.

En virtud de su trabajo, Russell y colaboradores (1968), concluyeron que es más efectivo emplear el reforzamiento positivo que el reforzamiento negativo con el fin de cambiar la conducta deficiente.

Para concluir, la modificación de conducta se ha aplicado en diversos lugares y gracias a sus técnicas usadas, permite la oportunidad de crear una nueva forma de vida a los individuos en general. Esta forma de vida consiste en la disminución del uso de técnicas aversivas

sustituyéndolas por procedimientos más positivos siendo éstos más efectivos en el cambio de cualquier conducta.

CAPITULO III

APLICACION DEL SISTEMA DE ECONOMIA DE FICHAS

La aplicación del Sistema de Economía de Fichas se ha utilizado exitosamente en programas escolares para modificar conductas de diferente índole de niños socialmente desventajados, de estudiantes con bajo rendimiento escolar, niños con deficiente habilidad verbal, o bien, que tienen problemas de aprendizaje o aún más, que manifiestan conductas disruptivas.

Es un hecho que la aplicación de técnicas que incluyen reforzamientos positivos, promueven la presentación de conductas deseables, entendiéndose éstas, como el bagaje conductual que pueden carecer (como puede ser el cepillarse los dientes, la emisión verbal de vocales, la escritura, la lectura, seguimiento de instrucciones emitidas por la maestra, etc.) o bien, que presentan y que ocasionan perturbación en el salón de clases (estar hablando constantemente con los compañeros, golpear a los compañeros, pararse del asiento constantemente, etc.).

El sistema de Economía de Fichas comprende el otorgamiento de fichas que pueden ser desde boletos, fichas de pocker, sellos, puntos, estrellas, etc. ante la emisión de ciertas conductas. Una vez que hayan reunido una cantidad considerable de puntos, que va a depender de lo fijado previamente por el maestro, investigador u otras

personas, se intercambian por objetos de valor reforzante, como puede ser el dinero, juguetes, alimentos, dulces, gozar de ciertos privilegios, etc. (Slogget, 1978).

Al mismo tiempo que se otorgan puntos o fichas por la presentación de la conducta deseada, se proporcionan contingencias reforzantes de índole social, como puede ser: "qué bien lo hiciste", "lo estás haciendo bien", "es un buen trabajo", etc. o bien, una palmadita en el hombro, una sonrisa, entre otras. Tras haber sido apareadas las fichas con los reforzadores de apoyo, éstas se convierten en reforzadores condicionados que pueden adquirir valor por sí mismas, tal como lo adquiere el dinero.

Walker (1987), concibe a la economía de fichas como un sistema de intercambio, en el que los niños ganan fichas que se cambian por determinadas recompensas.

Sulzer y Mayer (1990), la definen como un paquete de contingencias que incorpora muchos procedimientos conductuales efectivos, en especial las contingencias de reforzamiento positivo.

Para Kazdin (1990), la economía de fichas es un sistema de reforzamiento en el cual se ganan fichas por una variedad

de conductas y con las cuales se adquieren diversos reforzadores de apoyo. Este sistema lo compara en forma análoga al de economía nacional, donde el dinero sirve como un medio de cambio en el que se puede ganar y gastar en formas diferentes.

Siguiendo la metodología del Sistema de Economía de Fichas, se han llevado a cabo un considerable número de estudios para incrementar o decrementar conductas, demostrando no sólo la factibilidad de la aplicación, sino también, la efectividad, tras de haberlo puesto en marcha; por ejemplo, se encuentra el estudio desarrollado por Slogget (1978) en el que trabajó con veinticuatro jóvenes entre los 14 y 17 años de edad provenientes de una comunidad Hawaiana de bajos recursos económicos, y que habían manifestado un bajo logro académico y conductas negativas en el salón de clases. El director y subdirector eran los encargados de las tareas que se llevaban en clase, proporcionando puntos como reforzamientos ante la ejecución de las actividades realizadas por los jóvenes.

En este estudio, los estudiantes ganaban puntos por dedicarse durante el día a actividades relacionadas con el logro académico. Al finalizar la semana, el total de puntos quedaba traducido en calificaciones. Los muchachos ganaban

diariamente sus puntos cooperando con el grupo; cada miembro del equipo contribuía con sus puntos al total obtenido por éste y en recompensa, obtenía para sí la calificación ganada por todo el equipo.

Es decir, los jóvenes ganaban puntos para el equipo gracias a su desempeño individual y por las actividades orientadas al grupo.

De esta manera, cada miembro del equipo podía contribuir con un máximo de 300 puntos diarios en cada una de las materias. Cincuenta puntos correspondía el asistir a clase o bien, faltar teniendo permiso para hacerlo, cincuenta puntos por comportarse debidamente durante la clase, cien puntos por tener todos los materiales y por participar en clase y cien puntos por trabajar bien.

Los muchachos no sólo ganaban puntos por la bondad de su trabajo sino también por conductas tales como: Llegar a tiempo a clase, llevar los materiales y prestar atención factores que eran considerados como indispensables para el progreso académico.

Al concluir el programa, se encontró un alto índice de logro académico en cada una de las asignaturas.

En el área de Matemáticas se observó que al comenzar el año, muchos de los jóvenes que participaron en el estudio no sabían sumar o restar, sólo uno podía resolver divisiones difíciles y fracciones. Al terminar el semestre casi todos los muchachos sabían resolver ambas operaciones.

En cuanto al incremento de la productividad de la clase, ésta era muy superior cuando se daba reforzamiento que cuando no se daba, o sea cuando no había puntos o alabanzas.

En relación con la conducta desordenada, se observó una disminución considerable y para finales del semestre era mínima la presencia de la conducta destructiva.

Junto con la desaparición de la conducta disruptiva en clases, fue apareciendo un incremento en la presión que imponían los alumnos para que hubiera buena conducta.

También mejoró la asistencia de los alumnos a clase superando el promedio por clase del resto de la escuela.

Otro aspecto es el incremento en el desempeño individual ya que muchos de los estudiantes al esforzarse por ganar puntos mejoraron su ejecución académica.

Otro estudio que describe el uso del Sistema de Economía de Fichas es el trabajo desarrollado por Miller Schneider (1978) con treinta niños entre los cuatro y cinco años de edad inscritos en el programa Head Start. Los niños fueron seleccionados al azar para participar en una clase, en donde un grupo fué asignado a una clase experimental y el otro grupo, a una clase control. Cuatro niños fueron eliminados del estudio, debido a problemas de salud y a que la asistencia era irregular. Quedando conformada la muestra en 22 niños.

El programa consistía en enseñar a los niños las habilidades que eran requisito para aprender a escribir en letra de molde, como era el sostener el lápiz, trazar una línea recta en distintos ángulos, líneas de molde y curvas en diferentes ángulos.

Para llevar a cabo el programa, se utilizó un sistema de economía de fichas; en donde se daban fichas a los niños de la clase experimental durante la ejecución de las tareas

y al grupo de la clase control no se le proporcionaba ningún reforzador.

La aplicación del Sistema de Economía de Fichas se llevó a cabo durante los primeros ocho días. Al comenzar el primer día se les dio instrucciones a los ayudantes en relación a lo que debían hacer. Después, se les permitió a los niños muestrear cada actividad de juego siempre y cuando repartieran su nombre a uno de los ayudantes, al hacerlo recibían una ficha que era pasada al otro ayudante.

Durante el segundo día, se necesitaba tener una ficha para poder gozar de los bocadillos y las distintas actividades.

Los niños podían ganar fichas trabajando en el programa de escritura, que podían ser otorgadas en cualquier momento.

De inmediato, se les permitía cambiar la ficha por cinco minutos de contacto con el reforzador. En los seis días restantes sólo se obtenían fichas durante los periodos de estudio formal, que se alternaban con breves periodos de juegos.

Cuando se introdujeron los periodos de estudio, se creó una cadena de respuestas y un sistema de reforzamiento condicionado que cubría la demora entre la respuesta del niño y su acceso a los reforzadores. La cadena de respuestas consistía en que el niño completara un número de respuestas de escritura fijadas por el maestro y luego levantara la mano. Mediante este programa de razón, se daban fichas a las respuestas correctas.

Una vez que contaba el niño con fichas, las podía cambiar por uno o más boletos donde estaban dibujados los distintos reforzadores. Los boletos los podía adquirir introduciendo una clavija en su cabina. La clavija se ajustaba de modo que su longitud le permitiera introducir el número de fichas equivalente al precio del reforzador.

En la postprueba, el grupo experimental obtuvo un 100% de respuestas correctas, mientras que el grupo control no mostró cambios significativos en la ejecución de las tareas del programa de escritura.

Las diferencias en las tasas de respuesta entre los periodos con y sin contingencias de reforzamiento sugieren que las fichas resultaron ser efectivas en mantener las respuestas de escritura.

Otro estudio es el descrito por Pavchinsky (1989), en el que trabajó con un joven preadolescente con severos problemas de aprendizaje, que mostraba en forma específica deficiencias en habilidades de Matemáticas y de lectura. Para atender este problema, implementó un sistema de economía de fichas, que comprendió dos partes: En la primera, usó fichas para reforzar las respuestas correctas incrementando el reconocimiento de palabras en Lectura, alcanzando el sujeto un 90% de respuestas correctas, en la segunda parte, también usó fichas para reforzar las respuestas correctas en los ítems de Matemáticas que eran más difíciles, obteniendo un nivel de logro del 100%.

Govner y Graubard (1974), señalan que un sistema de puntos es una técnica adecuada, ya que los estudiantes pueden obtener puntos por conductas académicas como una forma de entrar a otros eventos académicos en los que pueden ganar mucho más puntos en áreas que necesitan ser fortalecidas.

Los autores trabajaron con un grupo de estudiantes, los cuales sabían que al entrar al salón de clases podían ganar puntos por cualquier trabajo académico, o bien, por cualquier conducta programada por el maestro. Por ejemplo,

podían ganar cinco puntos extras por ayudar a un compañero en su trabajo.

Las clases estaban divididas en lectura, Matemáticas, ciencias, estudios sociales y juegos.

Dentro de este grupo de estudiantes, había una niña de nombre Beverly que tenía problemas en lectura. Se le había comunicado que si completaba la tarea de lectura asignada podía recibir 50 puntos y 25 puntos si hacía lo de la materia de ciencias.

La niña pudo haber evitado trabajar en lectura, pero siempre se le animó para que lo hiciera. De esta forma se logró que los alumnos incrementaran las habilidades que necesitaban ser fortalecidas, y en este caso, las que se relacionaban con las actividades de cada una de las asignaturas.

En un estudio realizado sobre la aplicación de contingencias en un grupo de 12 niños en edad preescolar, Bushell (1968) enlistó una serie de conductas que debían desarrollar los niños en el salón de clases, ya que no las tenían en su repertorio.

Las conductas eran: atender tranquilamente las instrucciones, trabajar en forma independiente o grupal, realizar las tareas asignadas con constancia y explicar lo realizado una vez concluidas las tareas.

Los niños podían obtener fichas si realizaban las actividades escolares pero no recibían ninguna si eran solicitadas. Esto es, si el niño presentaba una tarea y pedía una ficha, se ignoraba su petición y se le daba más trabajo si así se requería.

Durante la presentación de las tareas no se mencionaba el uso de las fichas. Pero se les daba cuando trabajaban la carga asignada apareada a expresiones tales como "muy bien", "sigue así", "eso es", etc.

Las maestras observaban desde lejos a los niños y cuando alguno mostraba una conducta adecuada de las enlistadas, le proporcionaba una ficha y lo animaba a continuar en ese mismo sentido y luego buscaba a otro que no estuviera cerca, y así sucesivamente.

Cada maestra distribuía entre 110 a 120 fichas durante 75 minutos. Las fichas se podían canjear mediante la compra de un boleto de algún acontecimiento especial. El precio

oscilaba entre 12 y 20 fichas con un promedio de 15 que podían obtener diariamente.

Los niños no abandonaban sus actividades en cuanto adquirirían la cantidad necesaria.

Cuando se regresó a una fase no contingente, se redujo la cantidad de conductas de participación en el grupo y la cooperación entre los compañeros, lo cual muestra que el empleo de contingencias, en este caso, el Sistema de Economía de Fichas es una herramienta adecuada para incrementar y mantener conductas académicas en el salón de clases.

Otro estudio de la aplicación del Sistema de Fichas en una escuela primaria es el que describe Bijou (1986). Los niños llevaban diariamente un registro de sus conductas en una hoja que tenía varias columnas. En una de ellas, se anotaban las clases y actividades del día, en la otra columna se colocaban las conductas que debían presentarse antes de que ocurriera la esperada, llamadas conductas antecedentes. Durante las clases, las conductas antecedentes incluían el sentarse ante el pupitre, prestar atención, tener los útiles necesarios, entre otras. A la hora del almuerzo, las conductas eran las de sentarse en

orden, llegar a la mesa adecuadamente, etc. Las conductas académicas incluían el completar las lecciones, responder en clase, hacer preguntas consecuentes, realizar lecturas adicionales, etc. Y las conductas sociales incluían la cooperación, la no agresión y aquellas conductas de carácter altruista.

Las fichas eran entregadas por cada conducta antecedente, académica o social y se anotaba la letra inicial del nombre de la persona que la proporcionaba. Un aspecto importante aquí, era que así como se daban las fichas por la presentación de las conductas, éstas podían ser eliminadas o quitadas si la conducta no era aceptable (costo de respuesta).

De ahí que un sistema de fichas aplicado como en el estudio de Bijou (1986), en donde los alumnos como de antemano saben los comportamientos que se esperan de ellos e identifican las consecuencias de producir o no tales conductas sin que el maestro tenga la necesidad de recordarles cómo deben actuar, nos da muestras de la efectividad de llevar a cabo programas utilizando este sistema.

Aunque no hay lugar a dudas que el Sistema de Economía Fichas es efectivo en la adquisición, incremento y mantenimiento de conductas académicas, poco es lo que se ha trabajado.

Más bien ha sido empleada para modificar conductas perturbadoras o de indisciplina en ambientes escolares y en especial, en el salón de clases.

O'Leary (1977) utilizó un programa de reforzamiento con fichas en una escuela pública. Trabajó con un grupo de 7 niños de una clase de segundo grado de primaria que presentaba un alto índice de conducta perturbadora en el salón de clases. Inicialmente introdujo normas de la estructura educativa alabando aquellas conductas que se asemejaban a lo reglamentario e ignorando aquellas que eran consideradas como perturbadoras o de indisciplina. A pesar de ello, las conductas anómalas no disminuyeron al 100%. Pero cuando se introdujo el programa de reforzamiento con fichas, la frecuencia de la conducta perturbadora disminuyó en cinco de los siete niños. La retirada de este programa, hizo que aumentara la conducta perturbadora en estos cinco niños y la restauración del programa, redujo la conducta perturbadora en cuatro de estos niños. Los datos posteriores a este experimento, indicaron que la maestra era

**ESTA TESIS NO DEBE ⁷⁹
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

capaz de transferir el control de los reforzadores ficha a los reforzadores existentes en el marco educativo, tales como medallas y caramelos ocasionales.

También, hubo mejoras en los logros académicos durante el año y en los registros de asistencia.

En esta misma línea de investigaciones realizadas para eliminar conductas disruptivas en el salón de clases, Govner y Graubard (1974), trabajaron con una niña de quinto grado de primaria que se negaba a trabajar en clases, molestaba consistentemente a sus compañeros, hablaba constantemente interrumpiendo la dinámica de la clase y gritaba utilizando palabras antisonantes. Primeramente, se le dijo a la maestra que ingorara a la niña cuando manifestara cualquiera de estas conductas; sin embargo, continuó con la misma postura.

Fue entonces, cuando se decidió implementar un sistema simple de economía de fichas, que consistió en otorgar diez puntos si la niña terminaba la tarea asignada en el primer periodo, si terminaba lo asignado en el segundo periodo recibía adicionalmente otros diez puntos.

Los puntos que ganaba eran cambiados por algo que fuera significativo para la niña como podía ser el ir a una fiesta de pizzas, un periodo extra de recreo o bien un paseo o un viaje. Cuando la niña mostraba alguna conducta disruptiva, y no prestaba atención a la clase, sus compañeros la ignoraban, pero cuando se comportaba de manera diferente, la maestra dejaba que se sentara alguien a su lado para que la ayudara en la elaboración de su trabajo.

Durante los siguientes días, la niña ganó suficientes puntos como para poder asistir a la fiesta de su salón. Sus conductas sociales disruptivas y alborotadoras decrementaron en gran medida.

Shoock y col. (1990), encontraron que las conductas sociales inapropiadas específicas de tres estudiantes de primer grado, disminuyeron considerablemente gracias a la aplicación del sistema de fichas.

Algunos estudios indican que si se implementa un programa de sistema de fichas para lograr que las conductas disruptivas desaparezcan, éste ayudará también a que las conductas académicas se incrementen, como en el estudio de Sulzer (1971), que aplicó una economía simbólica en el salón de clases esperando que las conductas alborotadoras y

agresivas se redujeran, pero resultó que no sólo estas conductas disminuyeron sino que también se incrementaron las tasas de respuestas académicas.

También, se ha hecho uso del sistema de fichas para mejorar los problemas de participación estudiantil como en el estudio de Walker (1987), en el que dos maestros de Educación Física notaron que sus alumnos de secundaria no participaban en sus clases, constantemente eran bombardeados con excusas de dolor de cabeza, espalda, pies y oídos. Después de discutir entre ellos y con sus alumnos, utilizaron el sistema como mecanismo para modificar la conducta, e indicaron el programa para incrementar la participación.

Un grupo de estudiantes eran representantes del grupo y ayudaban a los maestros a preparar la lista de recompensas, que eran otorgadas por participar en la clase. Al cabo de un tiempo, se observó que los alumnos ya no ponían pretextos para asistir a las clases de Educación Física y su frecuencia de participación era alta.

Myles (1992) considera que para poner en práctica un sistema de economía de fichas en el salón de clases, se deben seguir seis reglas básicas. En el siguiente estudio

desarrollado por Walker (1987), se puede observar la aplicación de estas reglas:

Un maestro de Matemáticas que impartía clases en una secundaria, detectó que un alumno tenía problemas debido a que había desarrollado el hábito de contar y calcular en voz alta cuando resolvía los problemas de Matemáticas. En un principio, este hábito no era un problema grave, hasta que comenzó a distraer a los demás estudiantes. (Primera regla: Identificación de la conducta objetivo a modificar).

Para modificar la conducta del alumno, el profesor decidió implementar un Sistema de Economía de Fichas. Discutió el sistema con el grupo, establecieron las reglas y se preparó una lista de recompensas, antes de iniciar con la intervención. (Segunda regla: Especificar y seleccionar los reforzadores).

Las cuatro reglas siguientes se resumen en:

Tercera regla: Identificación de tipos de fichas y programas.

Cuarta regla: Planeación de distribución de fichas.

Quinta regla: Iniciación e implementación del sistema.

Sexta regla: Planeación e inflación.

Las fichas se adecuaron y se dieron a toda la clase, modificando con éxito la conducta del alumno y sus compañeros.

Inicialmente, las fichas se entregaban según un programa de intervalo fijo pero conforme progresó el grupo, se introdujo un programa de intervalo variable. A través del programa, el profesor, concienzudamente equiparó las recompensas sociales con las fichas.

Taggart. A, Taggart J. y Siedentop (1987), elaboraron un programa conductual de apoyo en casa utilizando contratos de contingencias entre los padres y los hijos.

La selección de los sujetos se realizó mediante el test de desempeño en condición física (Taggart, 1980/81), éste fue administrado a todos los estudiantes de 4o, 5o y 6o año entre las edades de 9 a 12 años y fueron evaluados sobre las medidas de resistencia cardiorespiratoria, inflamación abdominal, dolor de espalda, fuerza en la clavícula, flexibilidad de espalda y articulación de caderas. Los

niños fueron inicialmente diagnosticados con una deficiente condición física.

El diseño utilizado requirió una línea base inicial de observaciones sobre una conducta objetivo simple siguiendo con la implementación del programa.

El estudio implicó:

- 1) La participación de los padres en las actividades de los niños.
- 2) Observación de los padres en las actividades de los niños.
- 3) Intervención de los padres en algunos intervalos de tiempo de descanso, por ejemplo, en el refrigerio o en la hora designada para comer.

En la fase de línea base los padres anotaron en hojas de registros especiales todas las actividades físicas conformando los criterios de:

- 1.-Actividad que era desempeñada por 10 minutos o más.
- 2.-Actividad realizada mientras el cuerpo estaba en movimiento.
- 3.-Número de descansos.

Los registros de línea base fueron reportados al experimentador, quien calculaba el número de puntos de actividad ganados por cada sesión, (durante un total de 4 sesiones que comprendía 2 días cada una):

Sesión 1: incluía los días Domingo y Lunes.

Sesión 2: Martes y Miércoles.

Sesión 3: Jueves y Viernes.

Sesión 4: Sábado.

Los datos de línea base descendieron, por lo tanto se comenzó con la implementación del programa estableciendo y negociando el contrato de contingencia familiar entre los padres y sus hijos en el que acordaron que los niños incrementarían diariamente sus niveles de actividad y que iban a progresar.

Durante la fase de intervención del estudio, a los niños se les indicó que debían estar alertas cuando sus padres planearan la ganancia de puntos.

Los experimentadores proporcionaron a los padres una lista extensiva de actividades aceptables y no aceptables como criterio para acumular puntos.

Se mantenía constante comunicación entre los padres y experimentadores en cuanto al número de puntos ganados por actividad, nuevos niveles de criterio y problemas que se les presentaban.

Las recompensas utilizadas dentro del contrato familiar de contingencias incluían: dinero (5 dólares), premios tangibles como cintas para el pelo o juguetes; o paseos como ir al cine o de excursión; comida como: pizzas o helados; ver la televisión el sábado en la noche; alabanzas, participar con los padres en actividades especiales, tiempo libre, nadar, etc.

De igual forma se les enseñó a los padres a disminuir el uso de recompensas extrínsecas y a incrementar los reforzadores sociales.

El estudio demostró que el programa aplicado de actividad física mediante el entrenamiento a padres y utilizando el contrato familiar de contingencias, es efectivo en el incremento de conductas positivas en los niños.

De igual forma, el estudio respalda el hecho del uso de sistema de puntos, ya que fomenta, en este caso, el desarrollo de actividades físicas.

A manera de conclusión, es importante destacar que el Sistema de Economía de Fichas es una técnica efectiva tanto para la adquisición, incremento, mantenimiento o decremento de conductas académicas, o bien, aquellas que caen en el rubro de disruptivas y sobre todo que puede ser utilizada en ambientes naturales como es el hogar, la escuela, etc.

Aunado al hecho de que tanto los niños como los jóvenes se ven motivados en la ejecución de las tareas escolares, el desenvolvimiento en el salón de clases es más adecuado.

CAPITULO IV

METODOLOGIA

4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el efecto en la aplicación de un programa de Economía de Fichas en el incremento de la ejecución de conductas preacadémicas en un grupo de niños de tercer grado de primaria?

4.2 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el efecto de la aplicación de un programa de Economía de Fichas sobre el incremento de conductas preacadémicas en niños de tercer grado de primaria.

4.3 HIPOTESIS

H₁: El programa de Economía de Fichas produce un incremento en la ejecución de conductas preacadémicas.

H₀: El programa de Economía de Fichas no produce un incremento en la ejecución de conductas preacadémicas.

4.4 DEFINICION DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Programa de Economía de Fichas.

Es un paquete de contingencias que incorpora procedimientos conductuales efectivos. Se utilizó:

- 1.-Modelamiento: Consistente en realizar la tarea en la forma como se quiere que la haga el niño, describiendo cada uno de los pasos.
- 2.-Aproximaciones Sucesivas: Consistente en proporcionar regularmente una oportunidad de reforzar una respuesta que se aproxima más al criterio de la clase operante que se desea establecer. También se le conoce como moldeamiento.
- 3.-Reforzamiento social o elogio: Consistente en proporcionar al niño, alabanzas o elogios verbales y gestos, o señas de aprobación como por ejemplo: palmadas, abrazos, sonrisas, por haber realizado la tarea.
- 4.-Reforzadores de apoyo: Son objetos, actividades o eventos que pueden adquirirse por medio de fichas, éstos apoyan el valor de las fichas.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Son las conductas preacadémicas:

- a) El niño escribirá fecha y título en forma completa y sin errores ortográficos en las tareas y trabajos escolares, marcando con color rojo las letras mayúsculas.
- b) El niño copiará en su cuaderno lo escrito en el pizarrón, cuidando de no omitir letras, palabras o números y sin tener errores ortográficos.
- c) El niño entregará las tareas y trabajos encomendados con limpieza en la hora y fecha indicada por la maestra.

4.5 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION

En el estudio participaron veintisiete niños de ambos sexos, de los cuales 13 eran niñas y 14 niños cuyas edades fluctuaban entre ocho y nueve años de edad.

Los participantes se encontraban cursando el tercer grado de primaria de una escuela particular de la zona sur de la Ciudad de México.

4.6 INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron los siguientes:

- 1.-Programa de Economía de fichas. (Ver anexo 1)
- 2.-Escala de Observación para la detección de niños con problemas de aprendizaje (EODNPA). (Ver anexo 2)
- 3.-Hojas de registro:

La hoja de registro donde se colocaban los puntos, aparece en el Anexo 1.1. Dicha hoja se divide en seis columnas en las cuales aparece:

En la primera columna se enlistan las tres conductas preacadémicas a incrementar y en las siguientes se encuentra el número de sesiones por semana es decir, de lunes a viernes.

En el encabezado, aparecen los nombres de las fases en las que se basó el estudio: Línea base, experimental y reversión; en seguida aparece la fecha correspondiente en la que se llevó a cabo la investigación.

En la hoja de resultados, (Anexo 1.2), se colocaron los porcentajes obtenidos de la presentación de las conductas preacadémicas de cada niño y en las sesiones correspondientes.

Esta hoja se divide en varias columnas: En la primera, se enlistan los números de los niños y en las demás columnas aparece el número de sesión con las letras: a, b, y c, indicando las conductas preacadémicas. En el extremo derecho, se encuentra el porcentaje de emisión de cada conducta y el total obtenido de las tres conductas por sesión. En cada fase aparece el número de sesiones en las que se llevó a efecto el estudio.

4.-Lista de Calificaciones.

4.7 CONDICION AMBIENTAL

El estudio se llevó a cabo en un salón de clases de un colegio particular cuyas medidas son: 6.31 m. x 6.58 m., con buena ventilación, iluminación y provisto del mobiliario necesario como mesas de trabajo de los niños, sillas y escritorio.

4.8 DISEÑO DE INVESTIGACION

En esta investigación, se utilizaron dos tipos de diseños:

- 1.-Diseño conductual reversible (A B A).
 - 2.-Diseño de pre-prueba post-prueba en un solo grupo (Sampieri, 1991).
- 1.-Diseño conductual reversible (A B A), la fase de línea base comprendió la observación de la emisión de las conductas preacadémicas de los niños dentro del salón de clases.

El registro se llevó a cabo durante cinco sesiones consecutivas antes de iniciar con la aplicación del programa de economía de fichas (fase experimental). El horario de observación era de 8:15 a 10:00 de la mañana debido a que las materias que se impartían en ese horario eran las de Español y Matemáticas que fueron las que sirvieron como objeto de estudio y en las que se llevó a efecto dicho programa.

La fase B o experimental, comprendió la aplicación del Programa de Economía de Fichas (ver anexo 1). El horario fue el mismo que en la línea base y consistió en la aplicación de contingencias ante la presentación de las conductas preacadémicas, durante un lapso de quince sesiones.

La fase A Reversible, comprendió nuevamente la observación de las conductas preacadémicas, pero sin reforzamiento, es decir, en este momento, se retiró el programa para comprobar su efecto, cuya duración fue de cinco sesiones consecutivas.

2.-Diseño de preprueba - postprueba en un solo grupo:

G ₁ :	O ₁ :	X:	O ₂ :
GRUPO DE SUJETOS	MEDICION A LOS SUJETOS DEL GRUPO	TRATAMIENTO	MEDICION POSTERIOR

En donde:

G₁: Es un grupo de veintisiete sujetos.

- O₁: Se aplicó la escala de observación para la detección de niños con problemas de aprendizaje y un examen de exploración de conocimientos en las materias de Español y Matemáticas.
- X: Es el estímulo, es decir, la aplicación del Programa de Economía de Fichas (ver anexo 1).
- O₂: Comprendió la reaplicación de la escala de observación para la detección de niños con problemas de aprendizaje, más las calificaciones obtenidas durante la aplicación del programa en las materias de Español y Matemáticas.

4.9 PROCEDIMIENTO

Al inicio del curso escolar, se observaron deficiencias en la mayoría de los niños que cursaban el Tercer año de primaria con respecto a la ejecución de conductas preacadémicas, por lo que, se desarrolló un Programa de Economía de Fichas a fin de comprobar su efecto en la presentación de dichas conductas.

El estudio consistió en lo siguiente:

1.-Inicialmente, se realizó un registro de observación durante cinco sesiones consecutivas a fin de determinar la emisión o no de las conductas preacadémicas (fase de Línea base). También dentro de esta fase se aplicaron los instrumentos siguientes:

a) La escala de observación para la Detección de niños con problemas de aprendizaje (EODNPA), con el objeto de identificar a los niños con problemas de aprendizaje en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual (ver Anexo 2).

b) Se aplicó también un examen de conocimientos en las materias de Español y Matemáticas como pre-test para detectar deficiencias en la ejecución de las mismas obteniéndose puntajes convertidos en calificaciones.

2.-Una vez hechas las evaluaciones, se procedió a la fase experimental, que constó de quince sesiones, durante las cuales se aplicó el Programa de Economía de Fichas (ver Anexo 1) para el incremento de conductas preacadémicas, donde se llevaba un registro diario (ver Anexo 1.1) que consistió en una hoja grande que se colocaba en un lugar visible; en ella, aparecían varias columnas; en una de

ellas se encontraban las conductas enlistadas a observar y reforzar y las demás columnas estaban divididas entre el número de días o sesiones correspondientes.

La hoja se cambiaba cada semana, es decir, cada cinco sesiones.

A cada niño se le asignó un número que era el correspondiente al número de lista, de manera que fue necesario que tanto la investigadora como el observador memorizaran el número de todos los niños para su identificación.

Todos los niños que presentaban las conductas preacadémicas, eran reforzados con un punto, (un círculo de papel de color de 4 cm. de diámetro) por ejemplo: Cada vez que los niños emitían la conducta de "escribir fecha y título en forma completa y sin errores ortográficos en las tareas y trabajos escolares marcando con color rojo las letras mayúsculas".

Antes de empezar cualquier apunte referente a las materias de Español y Matemáticas en el que se requería llevar a cabo la anterior conducta, se reforzaba con un punto y se le elogiaba diciendo: "'muy bien'". "'perfecto'".

"sigue así"; estas materias se impartían todos los días con horario de 8:15 A.M. a 9:00 A.M. y 9:00 A.M. a 10:00 A.M., respectivamente.

Los pasos que se siguieron son:

- A.-Se modelaba la conducta, es decir, los niños observaban el modelo escrito en el pizarrón de cómo se quería que se escribiera la fecha y el título con los demás requisitos explicando cada paso (Modelamiento).
- B.-Los niños la llevaban a cabo y en el transcurso de 5 minutos tenían que haber escrito lo que se pedía.
- C.-El investigador recorría los lugares de los niños, revisaba y proporcionaba el punto con su número de lista anotando a los niños que habían ejecutado correctamente la conducta, los niños se levantaban y pegaban su punto sobre la lámina en la columna y día correspondiente.
- D.- Toda conducta que semejaba a la terminal, era reforzada (aproximaciones sucesivas).

E.-Los niños que juntaban de 25 a 30 puntos, al término de la semana, o sea, terminadas 5 sesiones, intercambiaban sus puntos por una ficha amarilla.

Los niños que juntaban 3 fichas podían cambiarlas por reforzadores tangibles o de apoyo, como: cuentos, juegos didácticos, dulces y chocolates.

El tipo de programa utilizado fue de reforzamiento intermitente de intervalo fijo en donde se reforzaron las respuestas después de transcurrido un tiempo determinado.

La primera conducta (a) , se reforzó después de que pasara un lapso de 5 minutos, es decir, (IF₅).

La segunda conducta (b), requirió ser reforzada después de 20 minutos, es decir, (IF₂₀).

Y cuando se solicitaba la presentación de la tercera conducta (c), tenía que transcurrir 1 minuto para ser reforzada, (IF₁).

3.-Una vez concluidas las quince sesiones experimentales, se reinstaló la fase de línea base, es decir, se observó la tasa de ejecución de las conductas preacadémicas durante

cinco días sin proporcionar contingencias, a fin de evaluar si el programa era el que había producido el cambio en la ejecución de los niños.

También se reaplicó la Escala de observación para la Detección de niños con problemas de aprendizaje (EODNPA), a fin de contrarrestarla con los puntajes obtenidos en la primera aplicación.

Asimismo, se obtuvieron las calificaciones de las materias de Español y Matemáticas mediante los promedios de un examen de conocimientos y trabajo en clase, a fin de contrarrestarlas con las obtenidas en la primera evaluación.

4.-Para mantener las respuestas después de la aplicación del Programa de Economía de Fichas y después de la fase de reversión, se siguió utilizando el reforzamiento secundario, o sea el reforzador social como: alabanzas y elogios.

MEDIDAS OBSERVACIONALES:

El personal que participó en el desarrollo del presente estudio fue el siguiente:

1.-Una profesora del colegio con buena disposición para intervenir en la presente investigación fungiendo como observador asistiendo durante la misma con un horario de 8:15 A.M. a 10:00 A.M.

2.-La investigadora: que estaba a cargo del grupo de tercer grado fungiendo como entrenador y registrador.

Las observaciones y registros hechos por la investigadora y el observador eran dentro del aula ya que no se contaba con una cámara especial de observación, el observador se colocaba en la parte de atrás y entrenado previamente, hacía sus anotaciones respectivas obteniendo un índice de confiabilidad del 0.80, utilizando la fórmula siguiente:

No. menor

----- x 100

No. mayor

CAPITULO V

RESULTADOS

Al término del estudio, se obtuvieron los siguientes resultados:

La tabla 1 muestra los porcentajes obtenidos por sesión de las conductas preacadémicas presentadas por cada sujeto durante las tres fases: de Línea base, experimental y de reversión.

Asimismo en la gráfica # 1 aparece la frecuencia grupal en la presentación de las conductas en cada una de estas fases.

En la fase de Línea base se obtuvo un porcentaje promedio grupal de 9.5%; en la fase experimental: 74% y en la fase de reversión: 8.0% en la emisión de conductas preacadémicas.

Como se observa, en la fase experimental y a partir de la sesión # 16, hubieron incrementos notables ya que el 74% de los sujetos presentaron las conductas preacadémicas a más del 60%.

En la tabla # 2 se observan los porcentajes promedio de la aplicación de la Escala de Observación para la Detección de Niños con Problemas de Aprendizaje (EODNPA), durante las

fases de Línea base y post-experimental, en cada una de las áreas que compone el instrumento.

Así tenemos que, en la fase de Línea base, los niños presentaron a nivel grupal los porcentajes siguientes: en el Área Motriz: 29.7%; Lecto-escritura: 28.1%; Atención y memoria: 42.1%; Audición y lenguaje: 33.6%; en el Área Emocional: 9.2% y en el Área Conductual: 32.9%.

Posteriormente, después de la aplicación del Programa de Economía de Fichas, estos porcentajes disminuyeron en cada una de las áreas, presentando en el área Motriz: 5.1%; Lecto-escritura: 4.7%; Atención y memoria: 7.0%; Audición y lenguaje: 6.1%; en el Área Emocional: 1.4% y Conductual: 6.6% (ver gráfica # 2).

En lo referente a los puntajes convertidos en calificaciones obtenidos durante las fases de Línea base y experimental, en la primera, se aplicó un examen de conocimientos a nivel de Tercer grado de primaria incluyendo las materias de Español y Matemáticas donde, en general, se obtuvo un total de 6.3, también, se tomaron en cuenta los promedios de las calificaciones de los meses de septiembre y octubre de 1992 y cuyo total fue de 7.3 y 7.7 respectivamente (ver Tabla # 3).

Como se observa, durante la fase experimental, se incrementaron estos puntajes obteniendo como total un promedio grupal de: 8.3 (ver gráfica # 3).

En las gráficas siguientes se pueden observar los resultados obtenidos en cuanto a la frecuencia de conductas preacadémicas durante las fases de Línea base, experimental y de reversión.

También se observan mediante gráficas de barras, los porcentajes obtenidos individualmente de la aplicación de la Escala de Observación para la Detección de Niños con Problemas de Aprendizaje (EODNPA) durante la fase de Línea base y la fase post-experimental.

De la misma forma se presentan gráficamente los puntajes convertidos en calificaciones antes y después de la fase experimental de cada uno de los sujetos.

En cuanto a los resultados obtenidos de cada uno de los participantes en el estudio, se describen a continuación:

El sujeto # 1 (S₁), obtuvo en la primera fase un porcentaje de emisión de conductas preacadémicas de: 6.6%, en la fase experimental se incrementó a 99.9% y en la fase de reversión, obtuvo el mismo porcentaje de la línea base. (ver gráfica # 4).

El mismo sujeto obtuvo en la Escala de Observación para la detección de niños con problemas de aprendizaje durante la línea base los porcentajes siguientes: en el Área motriz: 16.2%, Lecto-escritura: 26.6%, Atención y memoria: 10.0%, Audición y lenguaje: 2.5%, en el Área Emocional: 3.3% y en el área Conductual: 24.0%. Después de la fase experimental, estos porcentajes se redujeron obteniendo: 2.5%, 1.6%, 0%, 0%, 0% y 4% en las áreas respectivas (ver gráfica # 5).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, el sujeto # 1 obtuvo en fase de línea base un promedio de 8.0 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 6).

El sujeto # 2 (S₂), obtuvo en la primera fase un porcentaje de emisión de conductas preacadémicas el 9.9%, en

la fase experimental se incrementó a 81.0% y en la fase de reversión, obtuvo 0% (ver gráfica # 7).

El mismo sujeto, obtuvo en EODNPA, durante la línea base los porcentajes siguientes: en el área motriz: 17.5%, Lecto-escritura: 40.0%, Atención y memoria: 25.7%, Audición y lenguaje: 40.0%, en el área Emocional: 3.3% y en el área Conductual: 0% reduciéndose estos porcentajes después de la fase experimental en las áreas respectivas: 2.5%, 5.0%, 5.7%, 1.6% y 0% (ver gráfica # 8).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, el sujeto # 2 obtuvo en fase de Línea base un promedio de 6.2 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 9).

El sujeto # 3 (S₂), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas preacadémicas de: 9.9%, en la fase experimental se incrementó a 55.5% y en la fase de reversión obtuvo 0% (ver gráfica # 10).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA, durante la línea base los porcentajes siguientes: En el área motriz 13.7%; Lecto-escritura 6.6%; Atención y memoria 25.7%; Audición y

lenguaje 25.0%; en el Área Emocional 35.0% y en el Área Conductual 14%.

Después de la fase experimental, estos porcentajes se redujeron obteniendo: 2.5%, 0%, 7.1%, 7.5% 6.6% y 2.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 11).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en fase de Línea base un promedio de 6.6 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 12).

El sujeto # 4 (S₄), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas preacadémicas de 3.3% incrementándose al 86.6% en la fase experimental y obteniendo 0% en la fase de reversión (ver gráfica # 13).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA, durante la línea base, los porcentajes siguientes: En el Área motriz 2.5%; Lecto-escritura 0%; Atención y memoria 2.8%; Audición y lenguaje 1.0%; Emocional 1.6% y Conductual 2.0%.

Después de la fase experimental, estos porcentajes se redujeron obteniendo 0% en todas las áreas (ver gráfica # 14).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, el sujeto # 4 obtuvo en la fase de línea base: un promedio de 7.4 y 9.0 en fase experimental (ver gráfica # 15).

El sujeto # 5 (S₂), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 23.3%, incrementándose en fase experimental a 97.7% y en la fase de reversión obtuvo: 23.3% (ver gráfica # 16).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 0%; Lecto-escritura: 15.0%; en Atención y memoria: 7.1%; Audición y lenguaje: 5.0%; en el Área Emocional: 0% y en el Área Conductual 0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo 0%, 1.6%, 1.4%, 2.5%, 0% y 0%, en las Áreas respectivas (ver gráfica # 17).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 9.0 y en la fase experimental: 10 (ver gráfica # 18).

El sujeto # 6 (S_e), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 6.6%, incrementándose en fase experimental a 46.6% y en la fase de reversión obtuvo 0%. Teniendo un porcentaje bajo en fase experimental por sus inasistencias (ver gráfica # 19).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 42.5%; Lecto-escritura: 73.3%; en Atención y memoria: 84.2%; Audición y lenguaje 60.0%; en el Área Emocional: 13.3% y en el Área Conductual 38.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 6.2%, 10.0%, 7.1%, 15.0%, 1.6% y 2.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 20).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 6.0 y en la fase experimental: 7.0 (ver gráfica # 21).

El sujeto # 7 (S_r), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas

de: 9.9%, incrementándose en fase experimental a: 95.5% y en la fase de reversión obtuvo 3.3% (ver gráfica # 22).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 0%; Lecto-escritura: 0%; en Atención y memoria: 1.0%; Audición y lenguaje 17.5%; en el Área Emocional: 0% y en el Área Conductual 0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 0% en las Áreas respectivas (ver gráfica # 23).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 8.3 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 24).

El sujeto # 8 (S_m), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 6.6%, incrementándose en fase experimental a 52.2% y en la fase de reversión obtuvo 0% (ver gráfica # 25).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 40.0%;

Lecto-escritura: 30.0%; en Atención y memoria: 77.1%; Audición y lenguaje 75.0%; en el Área Emocional: 6.6% y en el Área Conductual 28.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo 6.2%, 3.3%, 12.8%, 17.5%, 0% y 4.0% en las Áreas respectivas (ver gráfica # 26).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 7.5 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 27).

El sujeto # 9 (S_o), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 16.6%, incrementándose en fase experimental a: 75.5% y en la fase de reversión obtuvo 0% (ver gráfica # 28).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 51.2%; Lecto-escritura: 55.0%; en Atención y memoria: 64.2%; Audición y lenguaje 55.0%; en el Área Emocional: 8.3% y en el Área Conductual 66.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 6.2%, 5.0%, 8.5%, 7.5%, 0% y 1.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 29).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 6.1 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 30).

El sujeto # 10 (S₁₀), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 6.6%, incrementándose en fase experimental a 77.7% y en la fase de reversión obtuvo 6.6% (ver gráfica # 31).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el área Motriz 46.2%; Lecto-escritura: 26.6%; en Atención y memoria: 60.0%; Audición y lenguaje 45.0%; en el área Emocional: 23.3% y en el área Conductual 72.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 5.0%, 1.6%, 5.7%, 5.0%, 3.3% y 14.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 32).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 6.6 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 33).

El sujeto # 11 (S₁₁), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 13.3%, incrementándose en fase experimental a 86.6% y en la fase de reversión obtuvo 6.6% (ver gráfica # 34).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 22.5%; Lecto-escritura: 35.0%; en Atención y memoria: 34.2%; Audición y lenguaje 40.0%; en el Área Emocional: 3.3% y en el Área Conductual 20.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 1.2%, 0%, 0%, 7.5%, 0%, y 0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 35).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 7.7 y en la fase experimental: 10 (ver gráfica # 36).

El sujeto # 12 (S₁₂), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 9.9%, incrementándose en fase experimental a 62.1% y en la fase de reversión obtuvo 6.6% (ver gráfica # 37).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 60.0%; Lecto-escritura: 43.3%; en Atención y memoria: 88.5%; Audición y lenguaje 65.0%; en el Área Emocional: 8.3% y en el Área Conductual 68.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 13.7%, 8.3%, 21.4%, 12.5%, 0% y 14.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 38).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 5.9 y en la fase experimental: 7.0 (ver gráfica # 39).

El sujeto # 13 (S₁₃), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 19.9%, incrementándose en fase

experimental a 71.0% y en la fase de reversión obtuvo 16.6% (ver gráfica # 40).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 11.2%; Lecto-escritura: 15.0%; en Atención y memoria: 20.0%; Audición y lenguaje 20.0%; en el Área Emocional: 3.3% y en el Área Conductual 0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 1.2%, 1.6%, 2.8%, y 0% en las demás áreas respectivamente (ver gráfica # 41).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 7.9 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 42).

El sujeto # 14 (S₁₄), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 13.3%, incrementándose en fase experimental a 86.6% y en la fase de reversión obtuvo 13.3% (ver gráfica # 43).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 12.5%; Lecto-escritura: 15.0%; en Atención y memoria: 17.5%; Audición y lenguaje 2.5%; en el Área Emocional: 0% y en el Área Conductual 14.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 1.2%, 3.3%, 1.4%, 0%, 0% y 2.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 44).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 7.5 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 45).

El sujeto # 15 (S₁₅), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 6.6%, incrementándose en fase experimental a 50.0% y en la fase de reversión obtuvo 6.6% (ver gráfica # 46).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 35.0%; Lecto-escritura: 28.3%; en Atención y memoria: 40.0%;

Audición y lenguaje 35.0%; en el Área Emocional: 1.6% y en el Área Conductual 44.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 7.5%, 3.3%, 7.1%, 7.5%, 0% y 14.0% en las Áreas respectivas (ver gráfica # 47).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 6.6 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 48).

El sujeto # 16 (S₁₆), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 16.6%, incrementándose en fase experimental a 96.6% y en la fase de reversión obtuvo 13.3% (ver gráfica # 49).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 5.0%; Lecto-escritura: 0%; en Atención y memoria: 5.7%; Audición y lenguaje 0%; en el Área Emocional: 0% y en el Área Conductual 14.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 0% en las primeras áreas y 4.0% en el área conductual (ver gráfica # 50).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 8.3 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 51).

El sujeto # 17 (S₁₇), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 6.6%, incrementándose en fase experimental a 61.0% y en la fase de reversión obtuvo 13.3% (ver gráfica # 52).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 62.5%; Lecto-escritura: 55.0%; en Atención y memoria: 87.1%; Audición y lenguaje 67.5%; en el Área Emocional: 18.3% y en el Área Conductual 66.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 10.0%, 11.6%, 14.2%, 15.0%, 1.6% y 10.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 53).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 6.1 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 54).

El sujeto # 18 (S_{1A}), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 16.6%, incrementándose en fase experimental a 93.3% y en la fase de reversión obtuvo 13.3% (ver gráfica # 55).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el área Motriz 7.5%; Lecto-escritura: 18.3%; en Atención y memoria: 10.0%; Audición y lenguaje 25.0%; en el Área Emocional: 0% y en el área Conductual 24.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 0%, 0%, 0%, 2.5%, 0% y 4.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 56).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 7.4 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 57).

El sujeto # 19 (S₁₉), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 9.9%, incrementándose en fase experimental a 50.0% y en la fase de reversión obtuvo 6.6% (ver gráfica # 58).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el área Motriz 3.7%; Lecto-escritura: 30.0%; en Atención y memoria: 75.7%; Audición y lenguaje 65.0%; en el Área Emocional: 10.0% y en el Área Conductual 22.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 15.0%, 15.0%, 24.2%, 15.0%, 0% y 8.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 59).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 6.2 y en la fase experimental: 7.0 (ver gráfica # 60).

El sujeto # 20 (S₂₀), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 16.6%, incrementándose en fase

experimental a 77.7% y en la fase de reversión obtuvo 9.9% (ver gráfica # 61).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 0%; Lecto-escritura: 31.6%; en Atención y memoria: 15.7%; Audición y lenguaje 7.5%; en el Área Emocional: 5.0% y en el Área Conductual 6.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 0%, 5.0%, y en las demás áreas 2.0% respectivamente (ver gráfica # 62).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 7.5 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 63).

El sujeto # 21 (S₂₁), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 19.9%, incrementándose en fase experimental a 53.3% y en la fase de reversión obtuvo 0%, habiéndose aumentado poco en la fase experimental debido a inasistencias (ver gráfica # 64).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el área Motriz 51.2%; Lecto-escritura: 45.0%; en Atención y memoria: 65.7%; Audición y lenguaje 57.5%; en el área Emocional: 1.6% y en el área Conductual 42.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 11.2%, 10.0%, 15.7%, 15.0%, 0% y 8.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 65).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 7.0 y en la fase experimental: 7.0 (ver gráfica # 66).

El sujeto # 22 (S₂₂), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 16.6%, incrementándose en fase experimental a 93.3% y en la fase de reversión obtuvo 6.6% (ver gráfica # 67).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el área Motriz 47.5%; Lecto-escritura: 10.0%; en Atención y memoria: 58.5%;

Audición y lenguaje 37.5%; en el Área Emocional: 25.0% y en el Área Conductual 74.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 8.7%, 0%, 10.0%, 0%, 8.3% y 20.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 68).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 8.4 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 69).

El sujeto # 23 (S₂₃), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 13.3%, incrementándose en fase experimental a 64.4% y en la fase de reversión obtuvo 13.3% (ver gráfica # 70).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 46.2%; Lecto-escritura: 60.0%; en Atención y memoria: 58.5%; Audición y lenguaje 32.5%; en el Área Emocional: 5.0% y en el Área Conductual 14.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 8.7%, 18.3%, 4.2%, 7.5%, 0% y 0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 71).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 6.3 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 72).

El sujeto # 24 (S₂₄), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 9.9%, incrementándose en fase experimental a 59.9% y en la fase de reversión obtuvo 6.6% (ver gráfica # 73).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 66.2%; Lecto-escritura: 26.6%; en Atención y memoria: 85.7%; Audición y lenguaje 52.5%; en el Área Emocional: 33.3% y en el Área Conductual 80.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 16.2%, 10.0%, 20.0%, 10.0%, 6.6% y 24.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 74).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 5.4 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 75).

El sujeto # 25 (S₂₅), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 6.6%, incrementándose en fase experimental a 88.8% y en la fase de reversión obtuvo 9.9% (ver gráfica # 76).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 17.5%; Lecto-escritura: 41.6%; en Atención y memoria: 4.2%; Audición y lenguaje 5.0%; en el Área Emocional: 0% y en el Área Conductual 16.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 0% en las primeras cinco áreas y 2.0% en el Área conductual (ver gráfica # 77).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 8.2 y en la fase experimental: 9.0 (ver gráfica # 78).

El sujeto # 26 (S₂₆), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 16.6%, incrementándose en fase experimental a 73.3% y en la fase de reversión obtuvo 13.3% (ver gráfica # 79).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el Área Motriz 55.0%; Lecto-escritura: 31.6%; en Atención y memoria: 87.1%; Audición y lenguaje 57.5%; en el Área Emocional: 6.6% y en el Área Conductual 60.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 8.7%, 13.3%, 17.1%, 10.0%, 0% y 14.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 80).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 5.7 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 81).

El sujeto # 27 (S₂₇), obtuvo en la primera fase de línea base un porcentaje de emisión de conductas pre-académicas de: 13.3%, incrementándose en fase

experimental a 85.3% y en la fase de reversión obtuvo 9.9% (ver gráfica # 82).

El mismo sujeto obtuvo en EODNPA durante la línea base los porcentajes siguientes: En el área Motriz 16.2%; Lecto-escritura: 0%; en Atención y memoria: 25.7%; Audición y lenguaje 12.5%; en el área Emocional: 33.3% y en el Área Conductual 82.0%.

Después de la fase experimental estos porcentajes se redujeron obteniendo: 3.7%, 0%, 4.2%, 0%, 8.3% y 28.0% en las áreas respectivas (ver gráfica # 83).

Con respecto a los puntajes convertidos en calificaciones, este sujeto obtuvo en la fase de línea base un promedio de 8.1 y en la fase experimental: 8.0 (ver gráfica # 84).

En las gráficas # 1 a la # 27, se pueden observar los porcentajes obtenidos por sesión de la emisión de las conductas preacadémicas de los sujetos durante las fases de línea base, experimental y de reversión.

El decremento en la presentación de las conductas preacadémicas en la fase de reversión, fue en primer lugar, porque se retiró el programa y en segundo lugar, hubo muchas inasistencias en ese tiempo ya que se aproximaba el periodo de vacaciones y la mayoría de los niños ya no asistían a clases.

5.1 ANALISIS DE LOS DATOS

El sujeto # 3 (S₃) durante las primeras ocho sesiones de la fase experimental, presentó bajo porcentaje en la emisión de conductas preacadémicas debido a su alta frecuencia en retardos a las clases.

El sujeto # 6 (S₆) presentó un alto porcentaje en problemas de aprendizaje en las áreas de lecto-escritura , atención y memoria y audición y lenguaje por lo que la frecuencia en la emisión de las conductas preacadémicas fue baja en las primeras diez sesiones de la fase experimental, así como también presentó alta frecuencia en inasistencias y deficientes calificaciones.

El sujeto # 8 (S₈) también presentó alto porcentaje en problemas de aprendizaje en las áreas de atención y memoria y audición y lenguaje, por lo que su frecuencia en la emisión de las conductas preacadémicas fue baja en las primeras diez sesiones de la fase experimental aunado también a la alta frecuencia en inasistencias.

El sujeto # 12 (S₁₂) era repetidor de año presentando serios problemas de aprendizaje en las áreas: emocional, atención y memoria y audición y lenguaje, por lo que su

frecuencia en la emisión de conductas fue baja durante algunas sesiones de la fase experimental.

El sujeto # 15 (S₁₅) tuvo baja frecuencia en la emisión de las conductas debido a deficiencias de aprendizaje en el área conductual.

El sujeto # 17 (S₁₇) logró el 100% en las dos últimas sesiones de la fase experimental por presentar problemas de aprendizaje en las áreas conductual, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje y bajas calificaciones.

El sujeto # 19 (S₁₉) tuvo varias inasistencias y presentó problemas de aprendizaje en las áreas de atención y memoria y audición y lenguaje.

El sujeto # 21 (S₂₁) obtuvo bajo porcentaje en la presentación de conductas preacadémicas debido a problemas emocionales muy fuertes, retardos a clase y problemas de aprendizaje.

El sujeto # 24 (S₂₄) tuvo varias inasistencias y presentó problemas de aprendizaje en las áreas: conductual,

atención y memoria, obteniendo bajo porcentaje en la emisión de las conductas preacadémicas.

Cabe mencionar, que los problemas de aprendizaje presentados por estos niños, disminuyeron después de la aplicación del programa y logrando en las últimas sesiones de la fase experimental el 100% en la emisión de las conductas preacadémicas.

**TABLAS
Y
GRAFICAS .**

TABLA # 1

Porcentajes obtenidos por sesión de las conductas preacadémicas presentadas individualmente durante las tres fases correspondientes

Fases Suje to:	Fase Línea Base					M e d i	Fase Experimental															M e d i	Fase Reversión					T o t a l
	S1	S2	S3	S4	S5		a	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19		S20	a	S21	S22	S23	
1	0	16.6	16.6	0	0	6.6	100	83.3	100	83.3	100	100	100	83.3	83.3	83.3	100	100	100	100	100	99.9	0	16.6	16.6	0	0	6.6
2	0	16.6	16.6	0	16.6	9.9	50	66.6	83.3	83.3	66.6	50	83.3	66.6	83.3	100	100	100	100	100	100	81	0	0	0	0	0	
3	0	16.6	16.6	16.6	0	9.9	33.3	16.6	50	33.3	33.3	50	50	50	50	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	55.5	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	16.6	3.3	66.6	33.3	50	83.3	100	83.3	100	100	100	83.3	100	100	100	100	100	86.6	0	0	0	0	0	
5	0	0	16.6	50	50	23.3	83.3	100	100	100	83.3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97.7	33.3	0	33.3	0	50	
6	0	0	0	33.3	0	6.6	0	0	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	50	50	66.6	66.6	66.6	100	46.6	0	0	0	0	0	
7	16.6	0	16.6	16.6	0	9.9	83.3	66.6	100	100	100	100	83.3	100	100	100	100	100	100	100	100	95.5	0	16.6	0	0	0	
8	16.6	16.6	0	0	0	6.6	0	0	33.3	33.3	33.3	66.6	50	50	33.3	50	66.6	66.6	100	100	100	52.2	0	0	0	0	0	
9	16.6	16.6	0	33.3	16.6	16.6	33.3	50	33.3	83.3	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	83.3	100	100	100	100	100	75.5	0	0	0	0	0	
10	0	33.3	0	0	0	6.6	16.6	33.3	16.6	66.6	83.3	100	33.3	100	83.3	100	100	100	100	100	100	77.7	33.3	50	0	16.6	0	
11	0	33.3	33.3	0	0	33.3	66.6	16.6	66.6	83.3	83.3	100	100	100	83.3	100	100	100	100	100	100	86.6	16.6	0	16.6	0	0	
12	16.6	16.6	16.6	0	0	9.9	33.3	66.6	50	66.6	50	66.6	66.6	66.6	50	50	66.6	66.6	66.6	66.6	100	62.1	0	0	16.6	16.6	33.3	
13	16.6	50	16.6	16.6	0	19.4	0	50	33.3	33.3	66.6	66.6	66.6	83.3	66.6	83.3	100	100	100	100	100	71	16.6	16.6	50	0	0	
14	16.6	33.3	0	16.6	0	13.3	33.3	66.6	66.6	66.6	100	100	83.3	100	83.3	100	100	100	100	100	100	86.6	0	16.6	16.6	0	0	
15	0	33.3	0	0	0	6.6	16.6	16.6	33.3	33.3	33.3	50	33.3	33.3	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	50	16.6	0	16.6	0	0	
16	0	50	16.6	16.6	0	6.6	66.6	100	100	100	100	83.3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	96.6	16.6	33.3	16.6	0	0	
17	0	16.6	16.6	0	0	6.6	33.3	33.3	33.3	66.6	50	50	50	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	61	16.6	0	50	0	0	
18	16.6	33.3	16.6	16.6	0	16.6	66.6	50	83.3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93.3	33.3	0	0	16.6	0	
19	16.6	16.6	16.6	0	0	9.9	0	16.6	0	50	33.3	33.3	50	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	66.6	50	16.6	0	16.6	0	
20	16.6	0	50	16.6	0	16.6	16.6	50	50	66.6	83.3	100	83.3	66.6	66.6	83.3	100	100	100	100	100	77.7	16.6	0	33.3	0	0	
21	16.6	33.3	50	0	0	19.4	16.6	33.3	33.3	50	50	50	33.3	50	50	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	53.3	0	0	0	0	0	
22	16.6	50	16.6	0	0	16.6	100	66.6	100	66.6	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	93.3	16.6	16.6	0	0	0	
23	16.6	50	0	0	0	13.3	50	33.3	83.3	66.6	50	50	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	64.4	0	16.6	50	0	0	
24	16.6	16.6	16.6	0	0	9.9	0	0	50	50	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	59.9	16.6	0	16.6	0	0	
25	0	0	33.3	0	0	6.6	50	50	100	66.6	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	86.6	0	16.6	33.3	0	0	
26	16.6	50	16.6	0	0	16.6	16.6	66.6	83.3	50	66.6	50	50	66.6	66.6	83.3	100	100	100	100	100	73.3	16.6	33.3	16.6	0	0	
27	16.6	0	50	0	0	13.3	33.3	83.3	66.6	66.6	66.6	83.3	83.3	100	100	100	100	100	100	100	100	85.3	0	16.6	0	33.3	0	
total	9.2	11.7	16.6	6.7	3.6	9.9	35.7	48.2	60.4	66	70.2	73.4	74.6	76.2	76.2	77.6	77.6	77.6	77.6	77.6	95.4	96.1	74	16.4	9.2	14.7	3	3

S (sección)

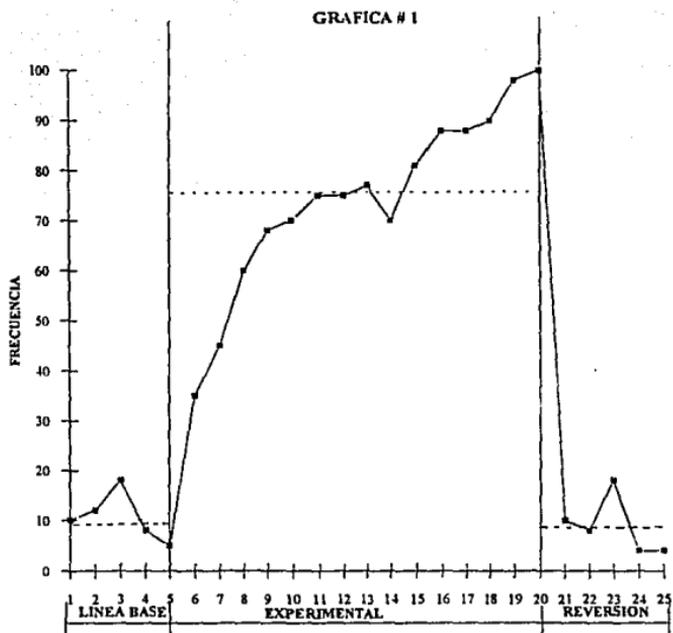
TABLA # 2

PORCENTAJES INDIVIDUALES Y TOTALES OBTENIDOS DE LA ESCALA DE OBSERVACION PARA LA DETECCION DE NIÑOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE DURANTE LA FASE DE LINEA BASE Y POST-EXPERIMENTAL.

fases	FASE LINEA BASE					FASE POST-EXPERIMENTAL						
	N o t a s	L e c t o r i a	A c t i v i d a d e s	A u d i o c i o n a l	E m o c i o n a l	C o n d u c t a l	M o t r i z	L e c t o r i a	A c t i v i d a d e s	A u d i o n a l	E m o c i o n a l	C o n d u c t a l
1	16.2	26.6	10.0	02.5	03.3	24.0	02.5	21.6	00.0	00.0	00.0	04.2
2	17.5	40.0	25.7	40.0	03.3	00.0	02.5	05.0	05.7	07.5	01.6	00.0
3	13.7	06.6	25.7	25.0	35.0	14.0	02.5	00.0	07.1	07.5	06.6	02.0
4	02.5	00.0	02.8	01.0	01.6	02.0	00.1	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
5	00.0	15.0	07.1	05.0	00.0	00.0	00.0	01.6	01.4	02.5	00.0	00.0
6	42.5	73.3	84.2	60.0	13.3	38.0	06.2	10.0	07.1	15.0	01.6	02.0
7	00.0	00.0	01.0	17.5	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
8	40.0	30.0	77.1	75.0	06.6	28.0	06.2	03.3	12.8	17.5	00.0	04.0
9	51.2	55.0	64.2	55.0	08.3	66.0	06.2	05.0	08.5	07.5	00.0	01.0
10	46.2	26.6	60.0	45.0	23.3	72.0	05.0	01.6	05.7	05.0	03.3	14.0
11	22.5	35.0	34.2	40.0	03.3	20.0	01.2	00.0	00.0	07.5	00.0	00.0
12	65.0	43.3	88.5	65.0	08.3	68.0	13.7	08.3	21.4	12.5	00.0	14.0
13	11.2	15.0	20.0	20.0	03.3	00.0	01.2	01.6	02.8	00.0	30.0	00.0
14	12.5	15.0	17.5	02.5	00.0	14.0	01.2	03.3	01.4	00.0	00.0	32.0
15	35.0	29.3	40.0	35.0	01.6	44.0	07.5	03.3	07.1	07.5	00.0	14.0
16	05.0	00.0	05.7	00.0	00.0	14.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	04.0
17	62.5	55.0	87.1	67.5	18.3	66.0	10.0	11.6	14.2	15.0	01.6	10.0
18	07.5	18.3	10.0	25.0	00.0	24.0	00.0	00.0	00.0	02.5	00.0	04.0
19	53.7	30.0	75.7	65.0	10.0	22.0	15.0	15.0	24.2	15.0	00.0	08.0
20	00.0	31.6	15.7	07.5	05.0	06.0	00.0	05.0	00.0	00.0	00.0	00.0
21	51.2	45.0	65.7	57.5	01.6	42.0	11.2	10.0	15.7	15.0	00.0	08.0
22	47.5	10.0	58.5	37.5	25.0	74.0	08.7	00.0	10.0	00.0	08.3	20.0
23	45.2	60.0	58.5	32.5	25.0	14.0	08.7	18.3	04.2	07.5	00.0	08.0
24	66.2	26.6	87.7	52.5	33.3	80.0	16.2	10.0	20.0	10.0	06.6	24.0
25	17.5	41.6	04.2	05.0	00.0	16.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	02.0
26	55.0	31.6	87.1	57.5	06.6	60.0	08.7	13.3	17.1	10.0	00.0	14.0
27	16.2	00.0	25.7	12.5	33.3	82.0	03.7	00.0	04.2	00.0	08.3	28.0
Σ	29.9	29.1	42.2	33.6	10.	33.	5.1	4.7	7.1	6.1	1.4	6.9

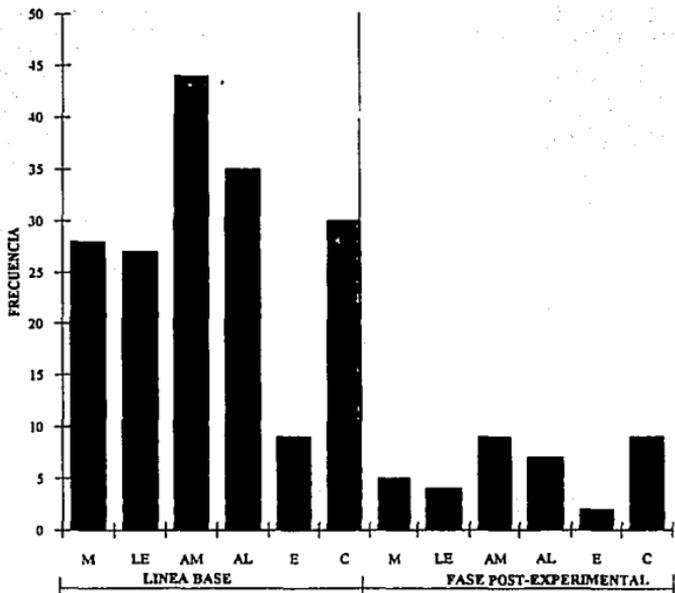
TABLA # 3
 PORCENTAJES CONVERTIDOS EN CALIFICACIONES OBTENIDOS
 DE LOS EXÁMENES DE EXPLORACION DE CONOCIMIENTOS EN LAS AREAS
 DE ESPAÑOL Y MATEMATICAS ANTES Y DURANTE LA FASE EXPERIMENTAL

FASES No. de Sujetos	FASE DE LINEA BASE			T o t a l	Fase Experimental Promedios de Noviembre y Diciembre
	Examen de Conocimientos	Promedios del mes de Septiembre	Promedios del mes de Octubre		
1	62	90	90	80	90
2	38	70	80	62	90
3	60	70	70	66	80
4	63	80	80	74	90
5	92	90	90	90	100
6	50	60	70	60	70
7	79	90	80	83	90
8	76	70	80	75	80
9	35	70	80	61	80
10	70	60	70	66	80
11	83	70	80	77	100
12	57	70	60	59	70
13	67	80	90	79	90
14	66	80	80	75	90
15	60	60	80	66	80
16	80	90	80	83	90
17	55	60	70	61	80
18	63	80	80	74	90
19	56	60	70	62	70
20	65	80	80	75	80
21	60	80	70	70	70
22	92	80	80	84	90
23	50	60	80	63	80
24	32	70	60	54	80
25	78	90	80	82	90
26	41	60	70	57	80
27	84	80	80	81	80
Total	63	73	77	71	83



Gráfica 1. Frecuencia grupal de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes

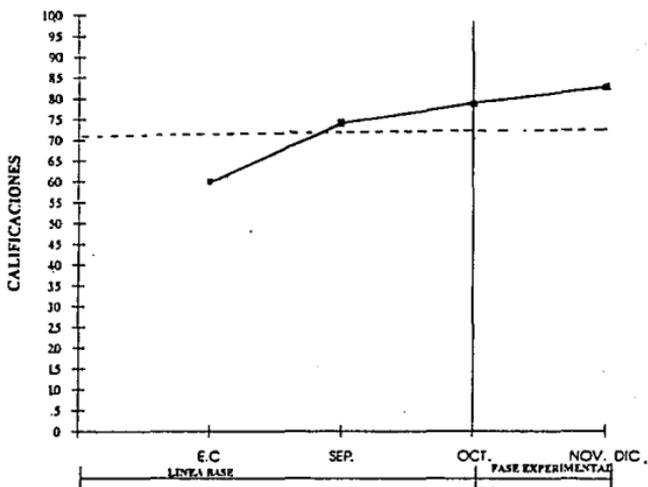
GRAFICA #2



M: Motriz
LE: Lecto-escritura
AM: Atención y memoria
AL: Audición y lenguaje
E: Emocional
C: Conductual

Gráfica: Porcentaje grupal obtenido de la aplicación de la escala de observación para la detección de niños con problemas de aprendizaje (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

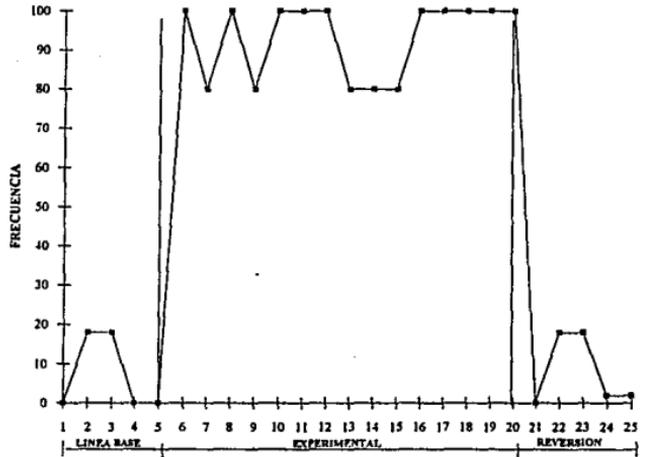
GRAFICA #3



Gráfica 3. Promedio de calificaciones grupales obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.
E.C.: (Examen de conocimientos).

GRÁFICA # 4

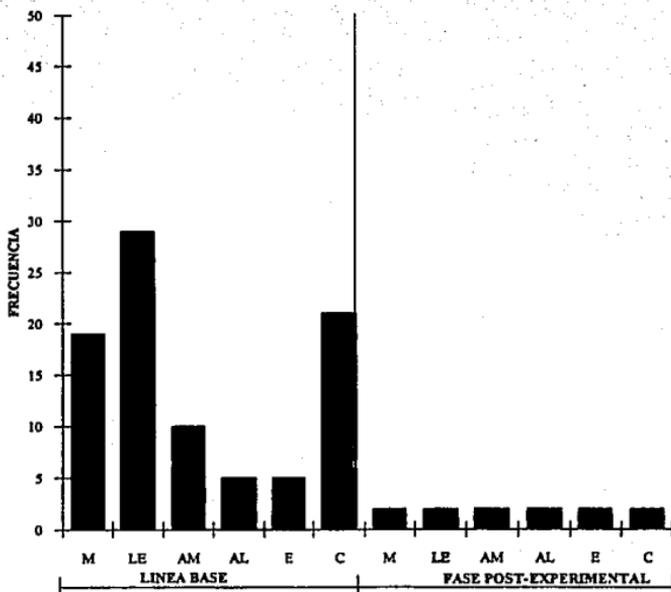
S₁



Gráfica 4. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 5

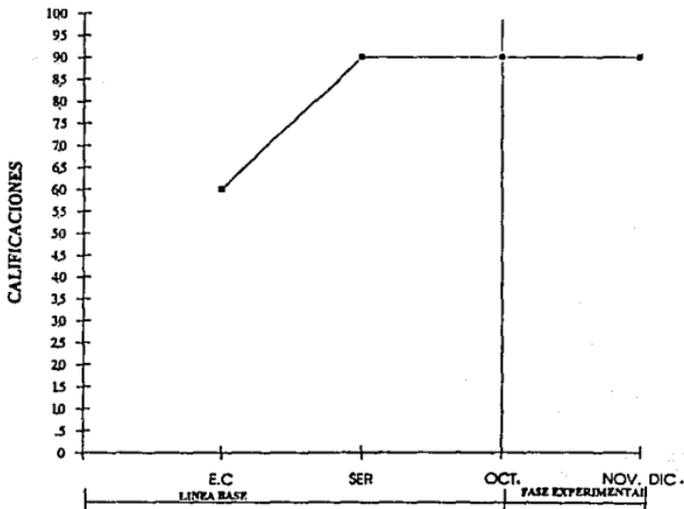
S₁



Gráfica 5. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 6

S₁

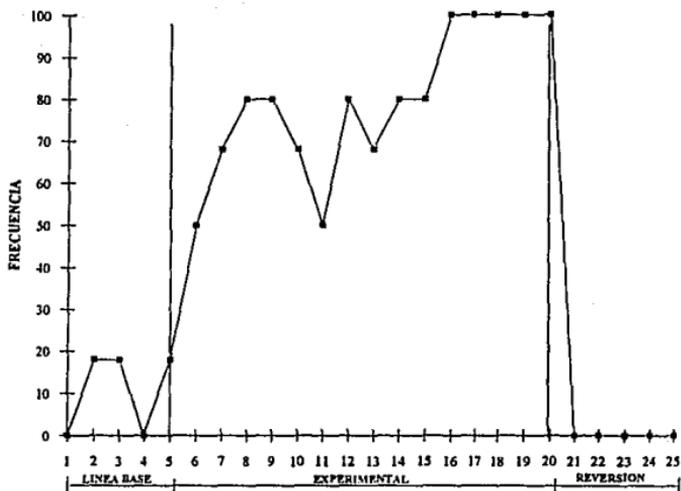


Gráfica 6. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA #7

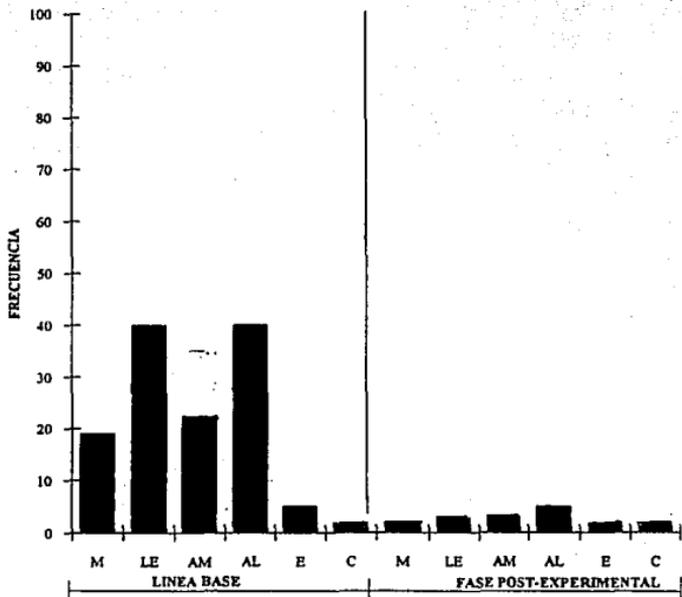
S₂



Gráfica 7. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 8

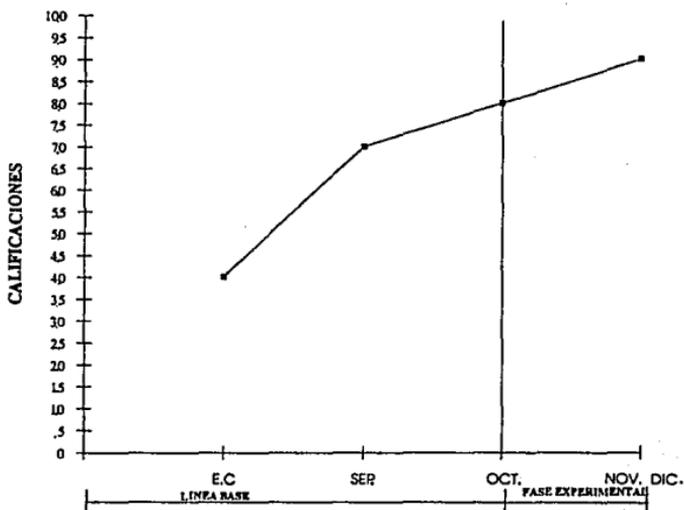
S₂



Gráfica 8. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 9

S₂

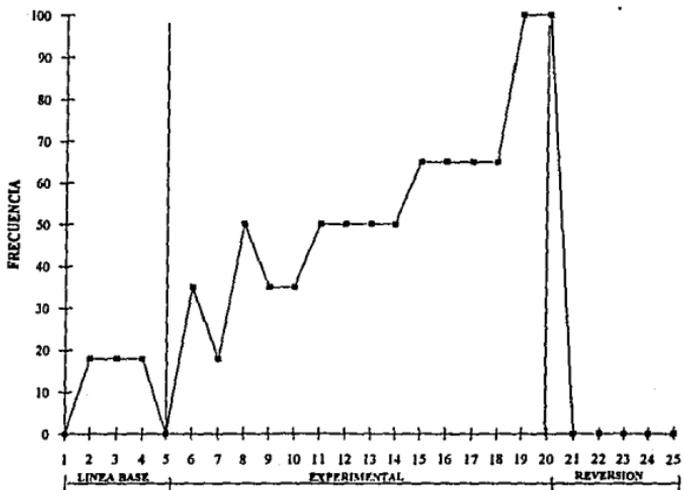


Gráfica 9. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 10

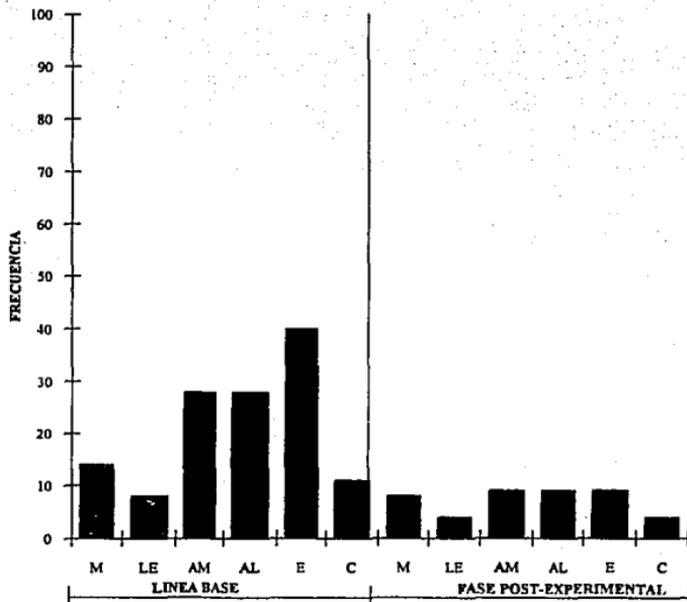
S₃



Gráfica 10. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

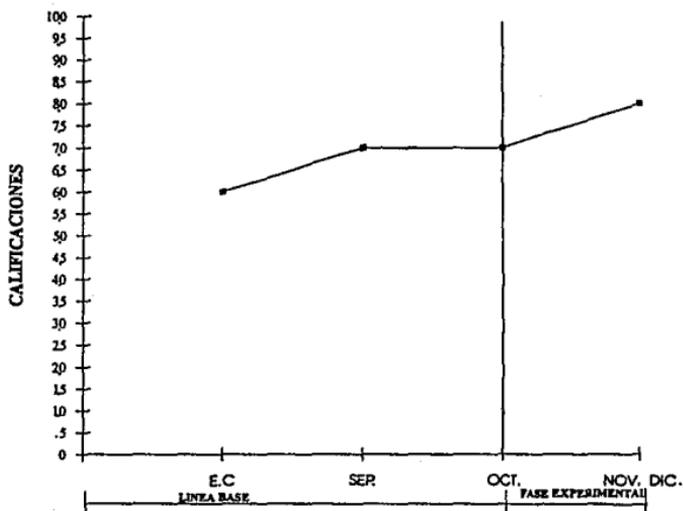
GRAFICA # 11

S₃



Gráfica 11. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 12

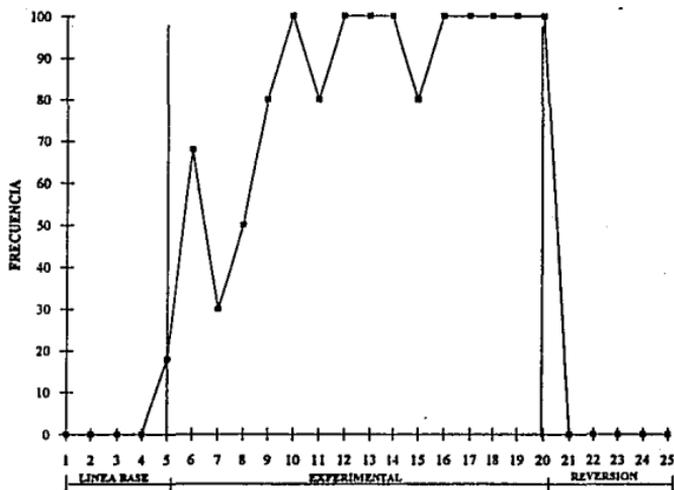
S₃

Gráfica 12. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 13

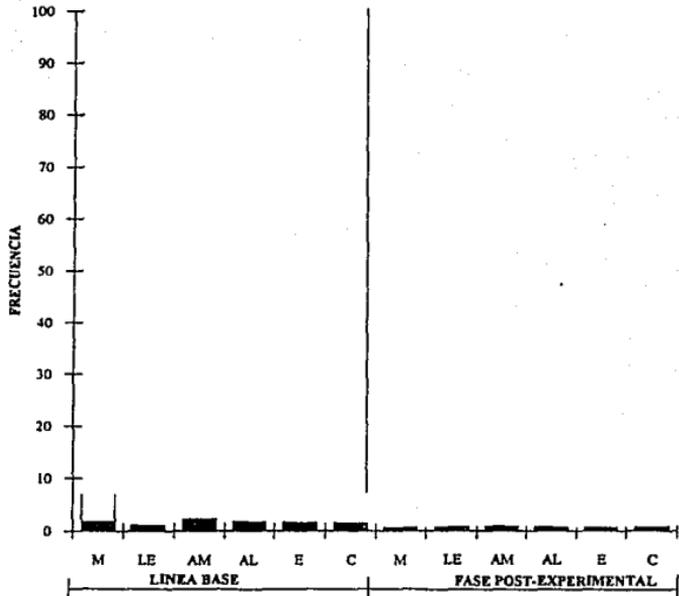
S₄



Gráfica 13. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 14

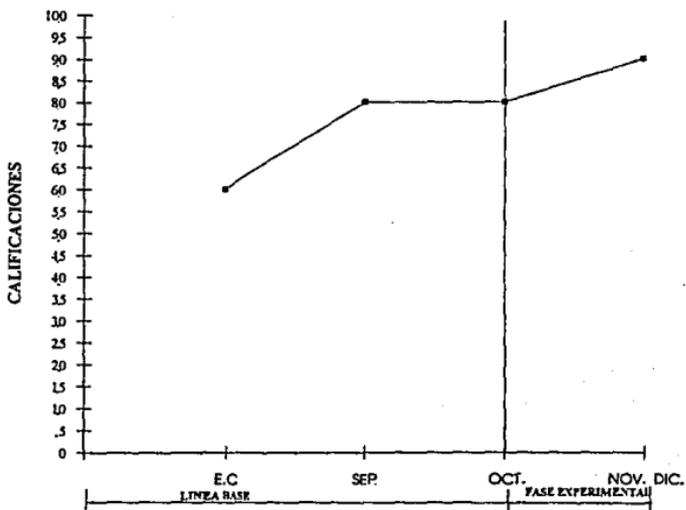
S₄



Gráfica 14. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 15

S₄

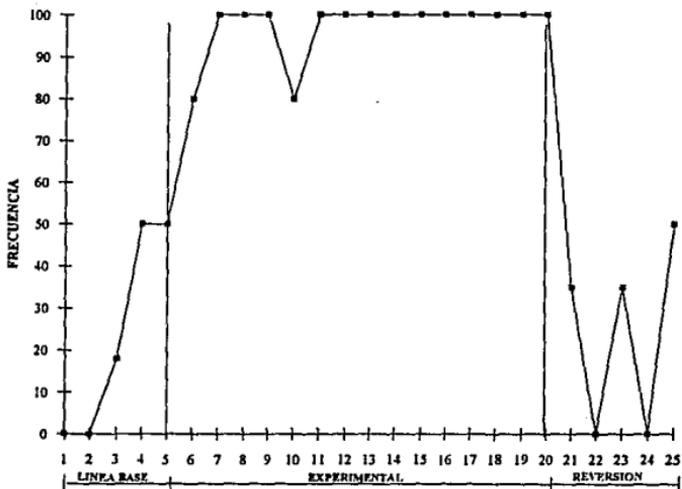


Gráfica 15. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 16

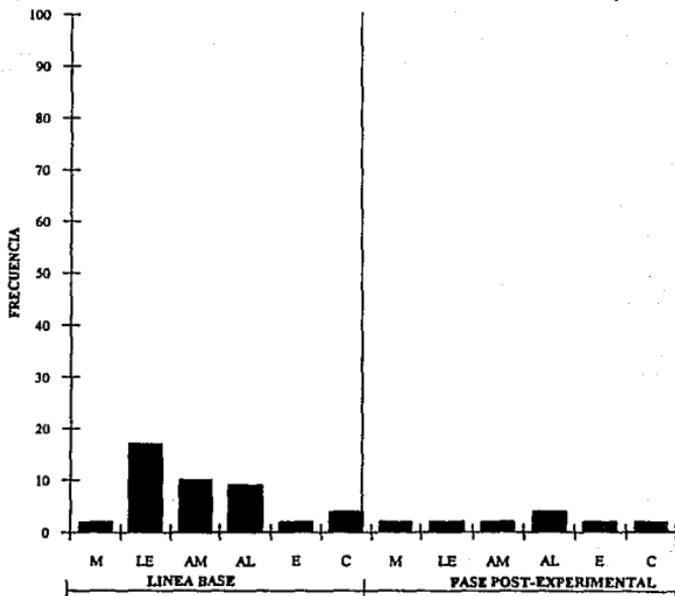
S₅



Gráfica 16. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

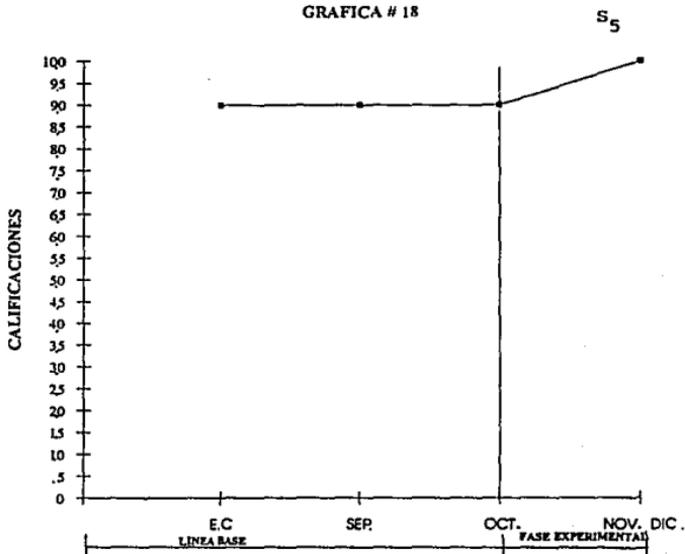
GRAFICA # 17

S₅



Gráfica 17. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 18

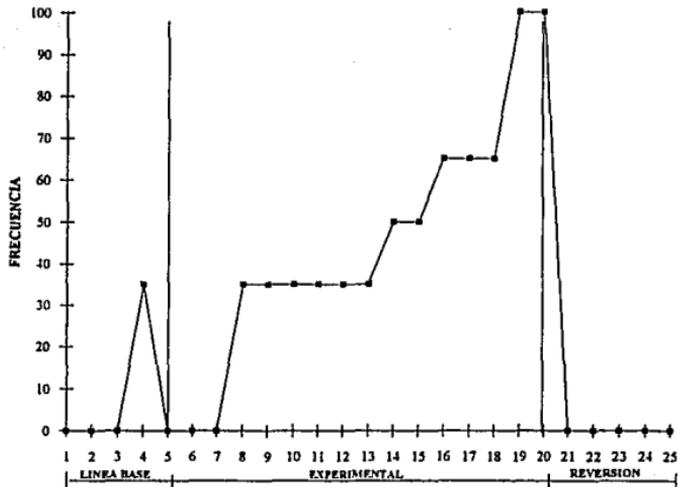


Gráfica 18. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 19

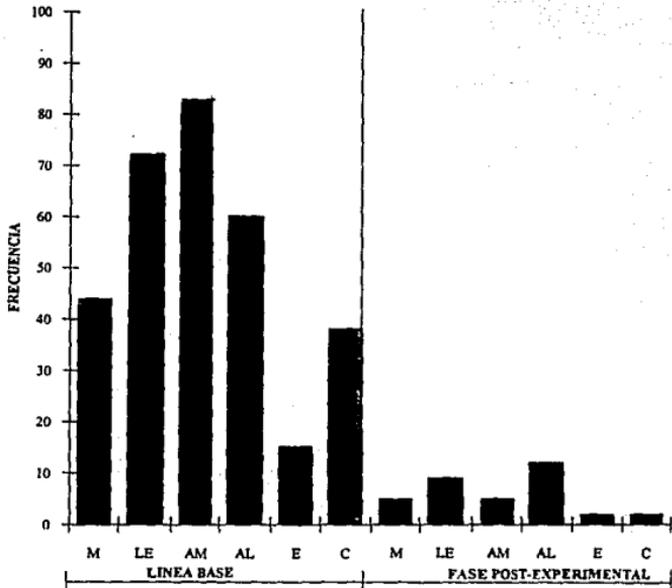
S₆



Gráfica 19. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 20

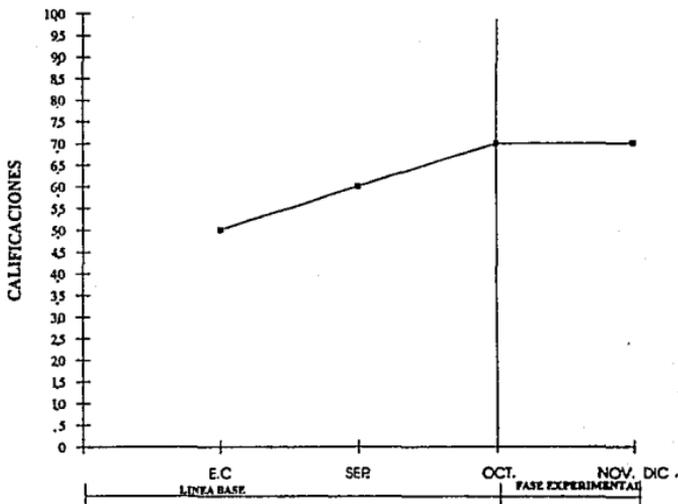
S₆



Gráfica 20. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

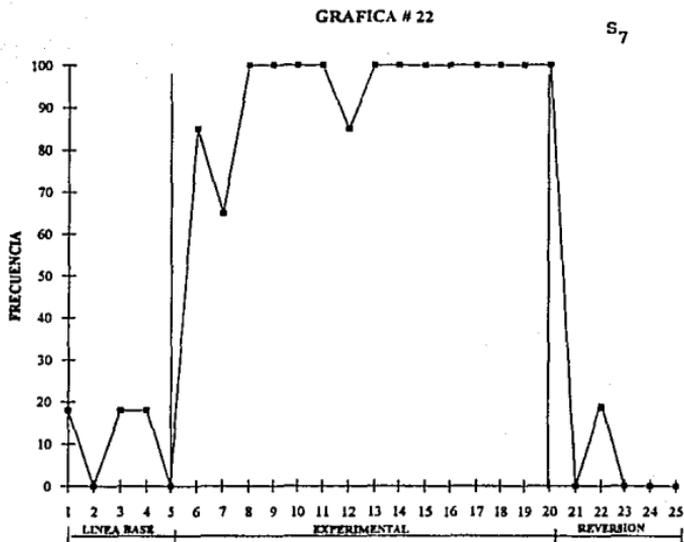
GRAFICA # 21

S
6



Gráfica 21. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

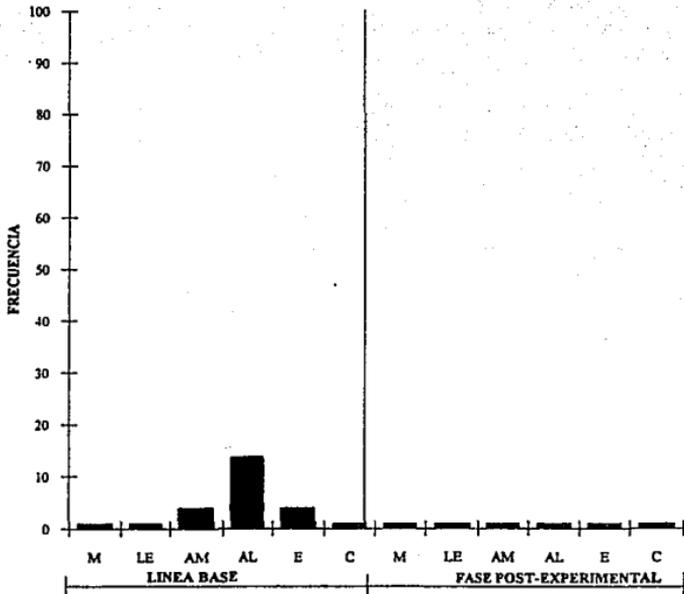
E. C.: (Examen de conocimientos).



Gráfica 22. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 23

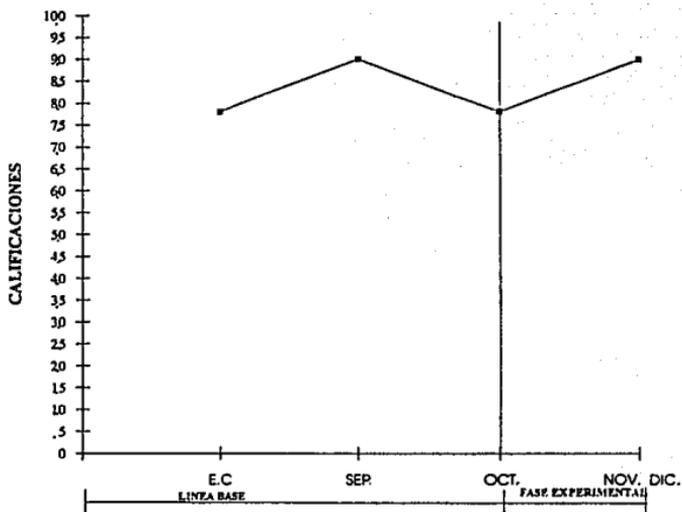
S₇



Gráfica 23. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 24

S-7

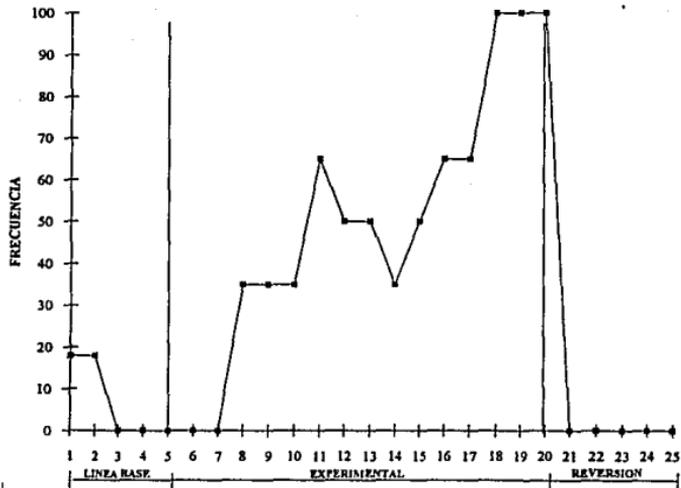


Gráfica 24. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los períodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 25

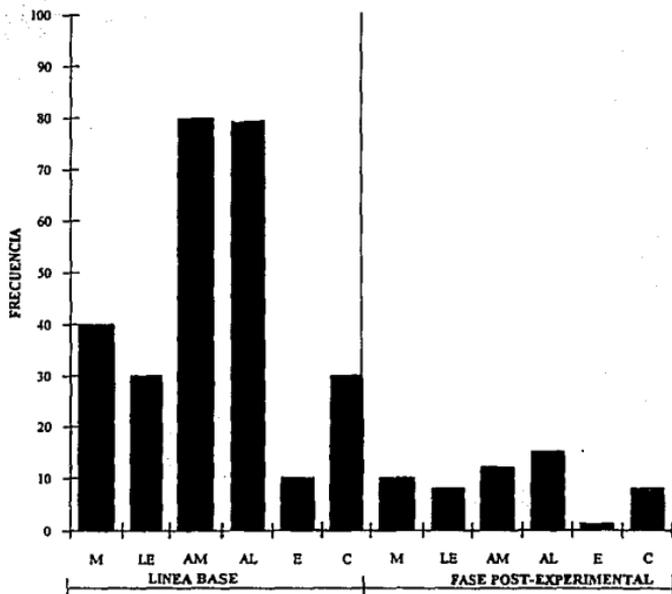
S₈



Gráfica 25. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 26

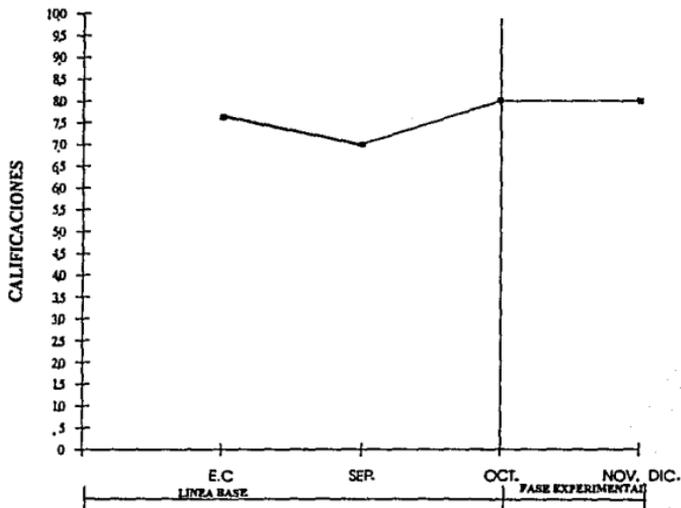
S_B



Gráfica 26. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 27

S₈

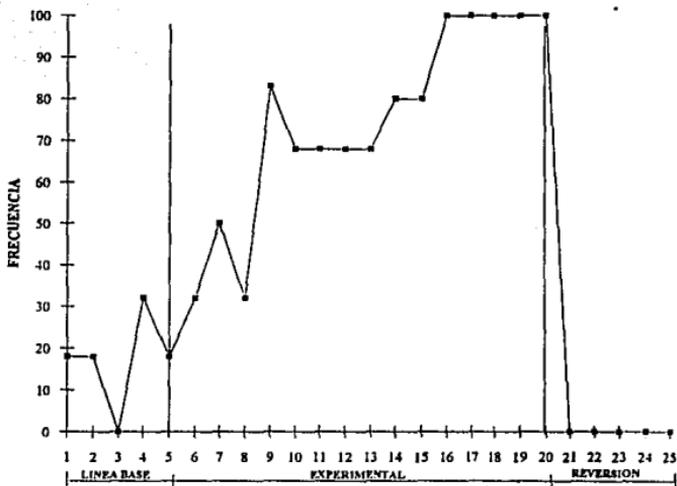


Gráfica 27. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 28

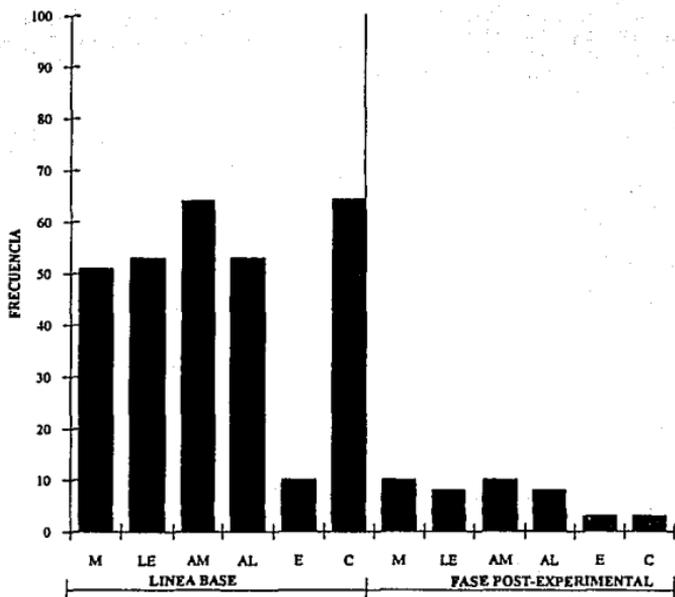
S₉



Gráfica 28. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

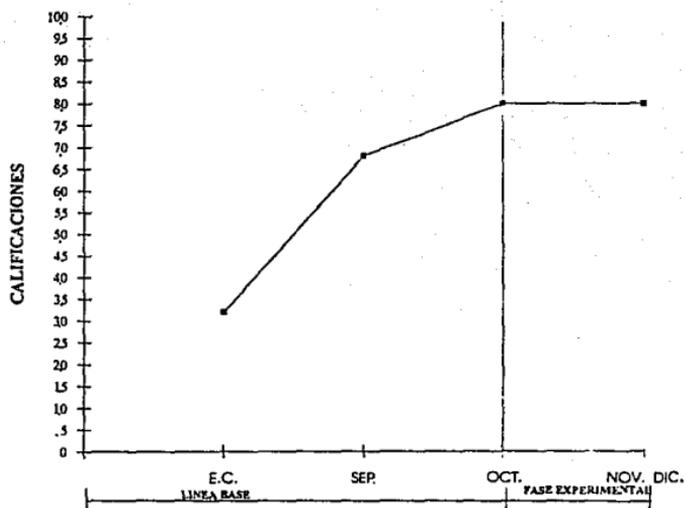
GRAFICA # 29

S₉



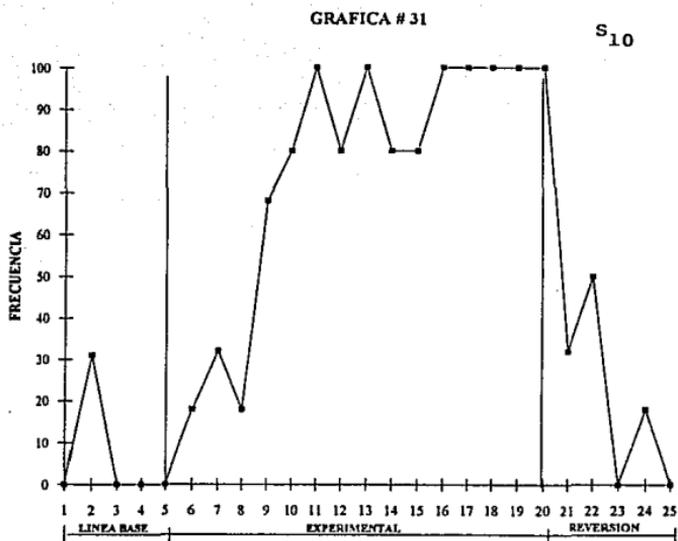
Gráfica 29. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 30

S₉

Gráfica 30. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

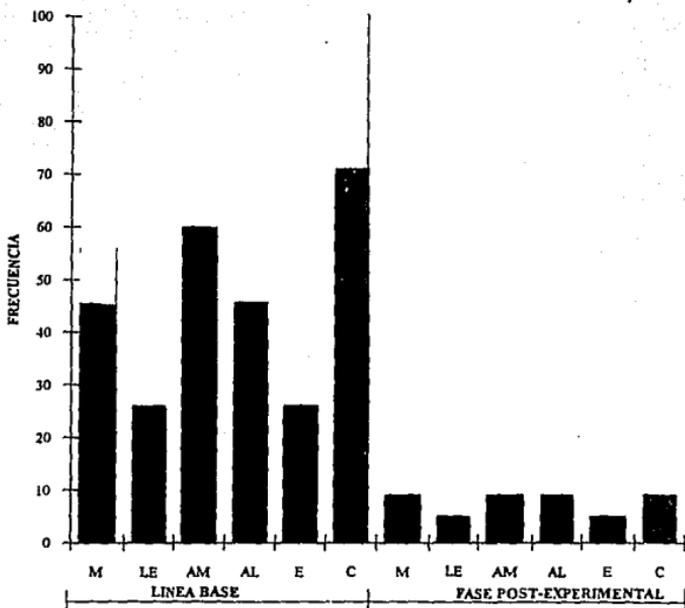
E.C.: (Examen de conocimientos).



Gráfica 31. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 32

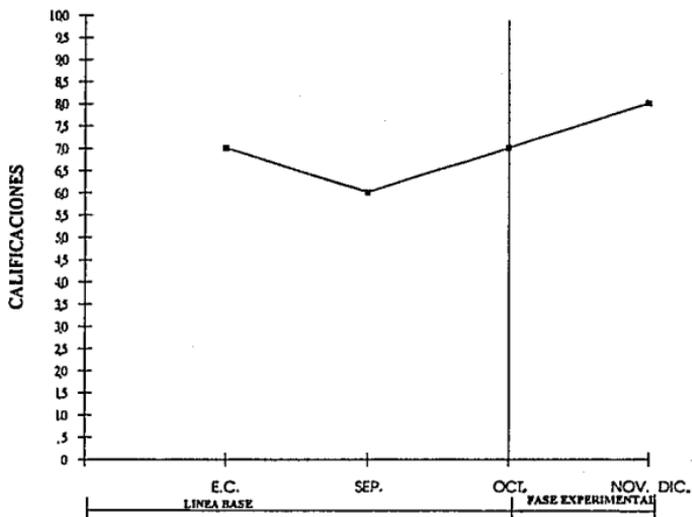
S₁₀



Gráfica 32. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

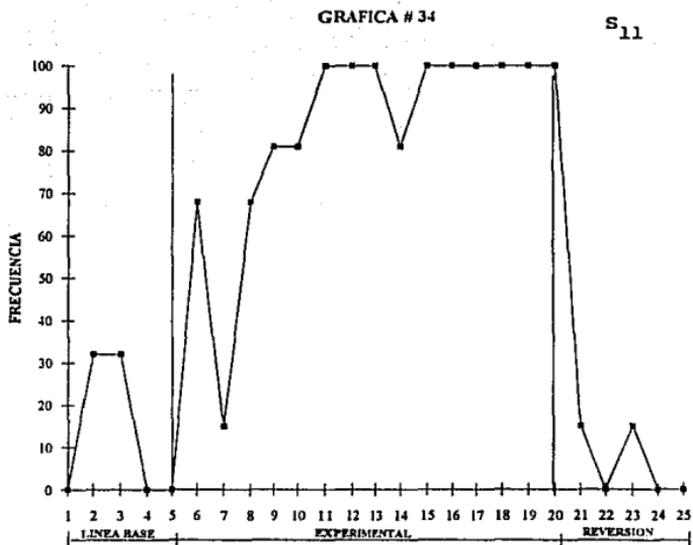
GRAFICA # 33

S₁₀



Gráfica 33. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

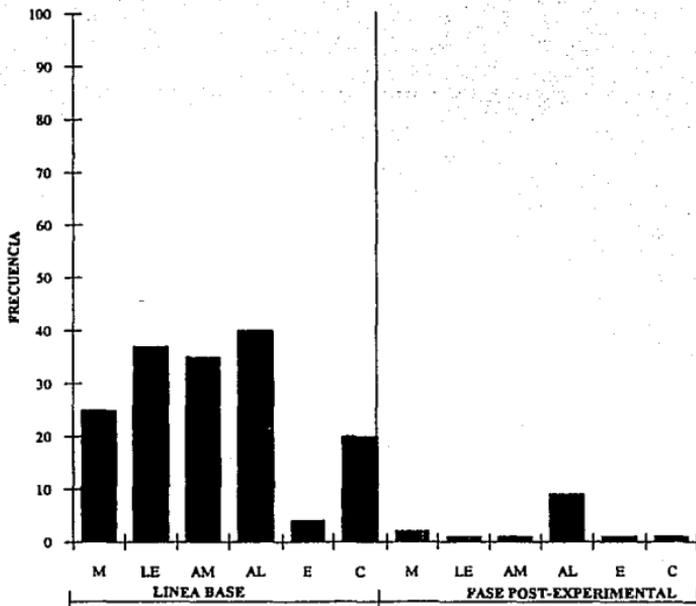
E.C.: (Examen de conocimientos).



Gráfica 34. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

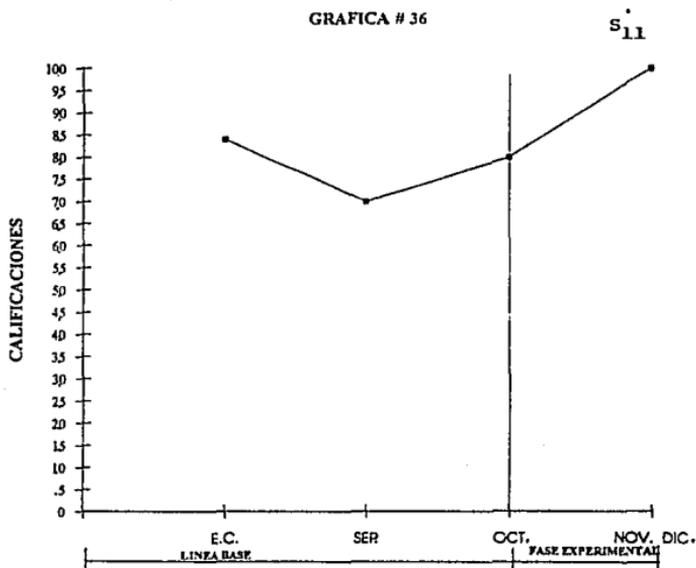
GRAFICA # 35

S₁₁



Gráfica 35. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductal, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 36

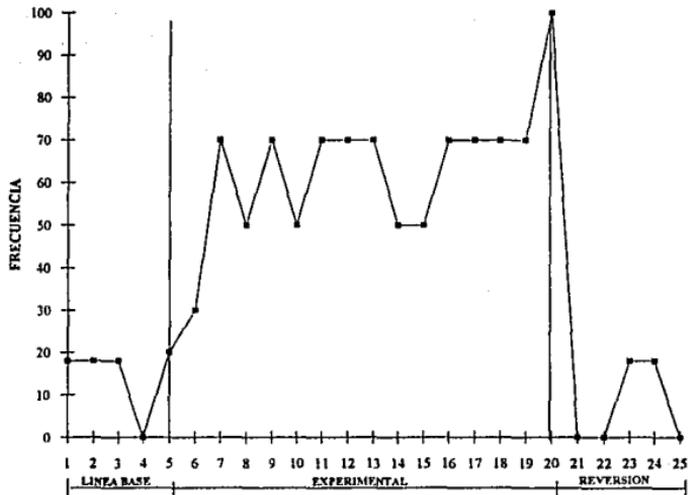


Gráfica 36. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 37

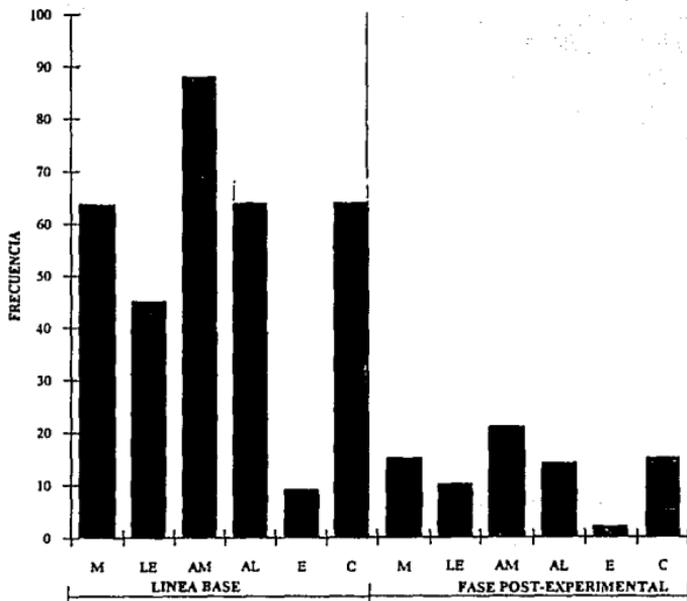
S₁₂



Gráfica 37. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

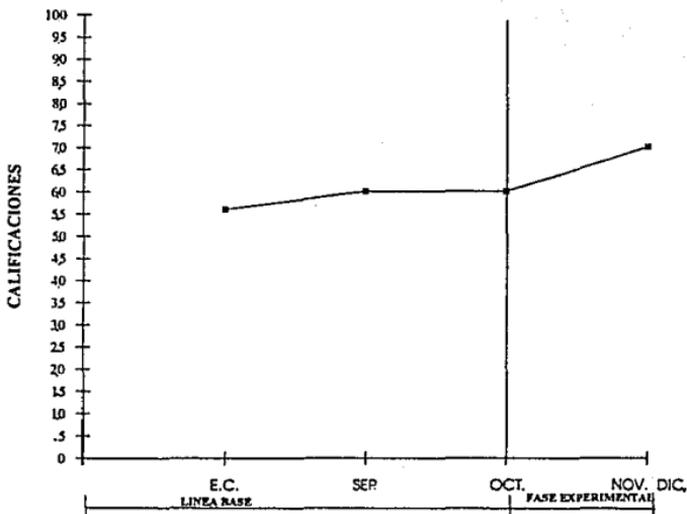
GRAFICA # 38

S 12



Gráfica 38. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 39

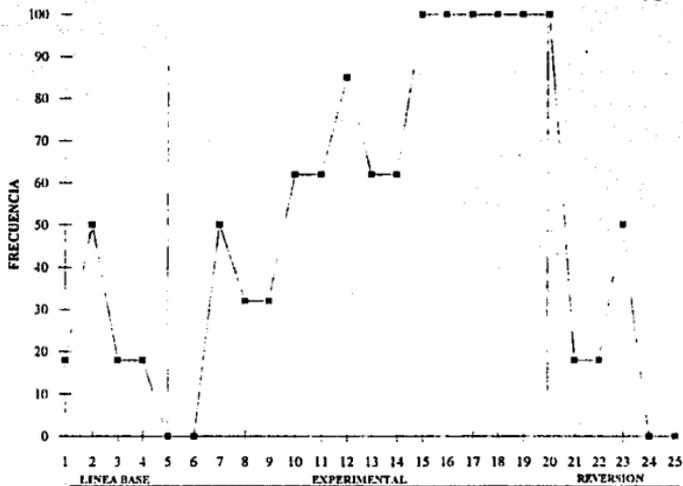
S₁₂

Gráfica 39. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 40

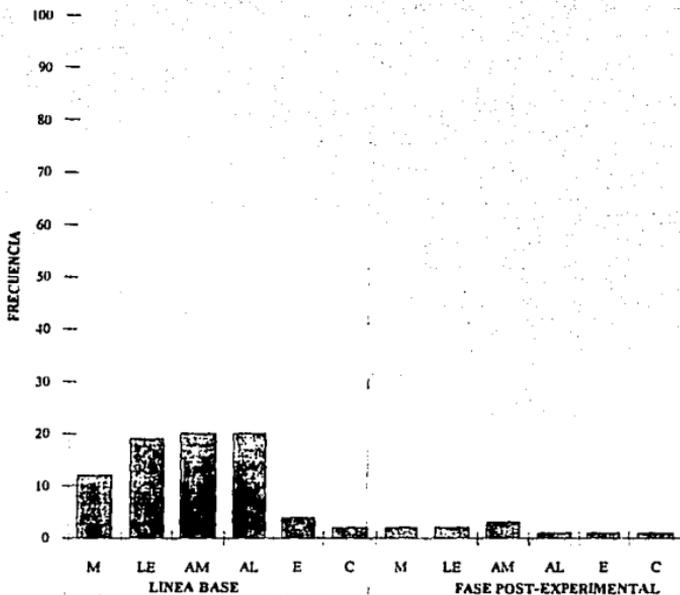
S¹³



Gráfica 40. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 41

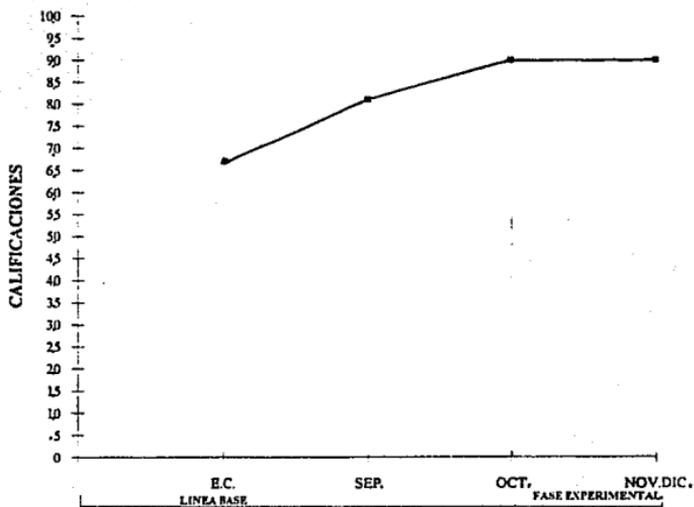
S 13



Gráfica 41. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 42

S₁₃

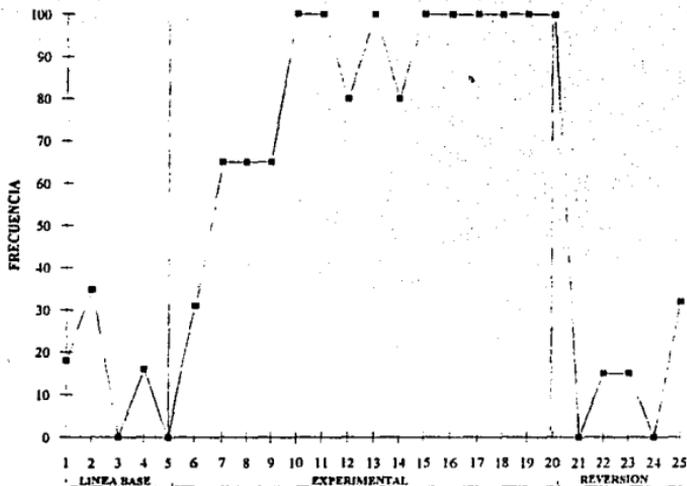


Gráfica 42. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 43

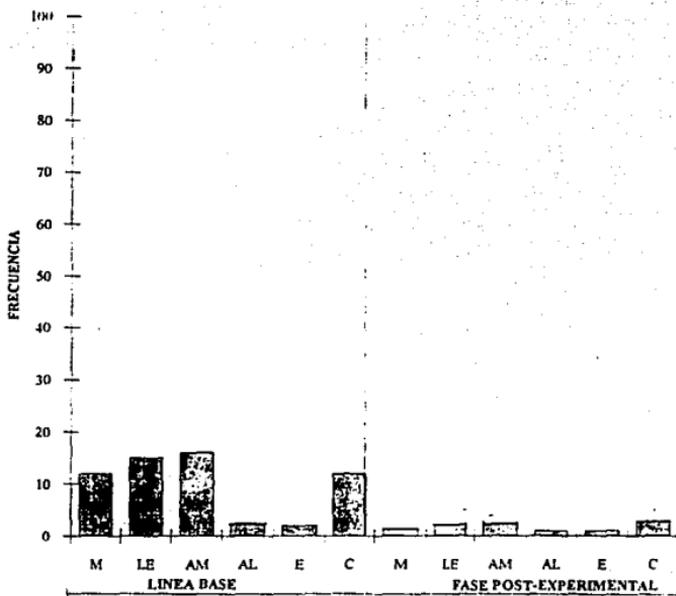
S14



Gráfica 43. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA #44

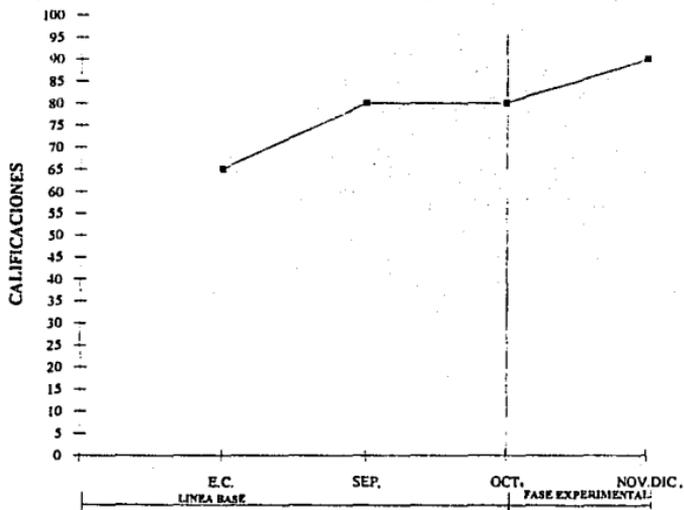
S14



Gráfica 44. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 45

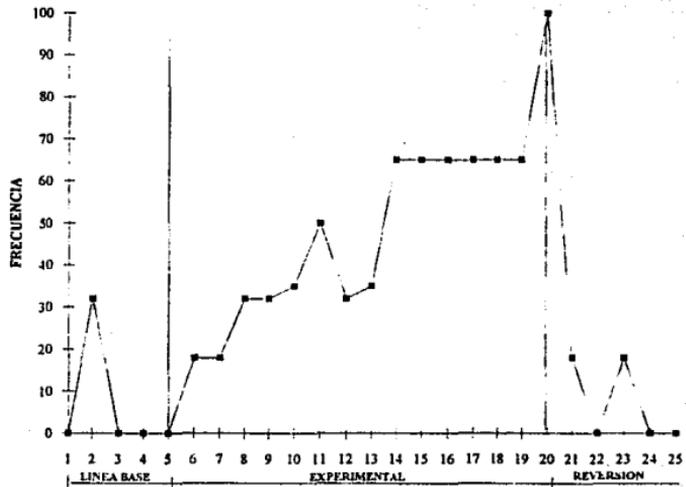
S₁₄



Gráfica 45. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.
 E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 46

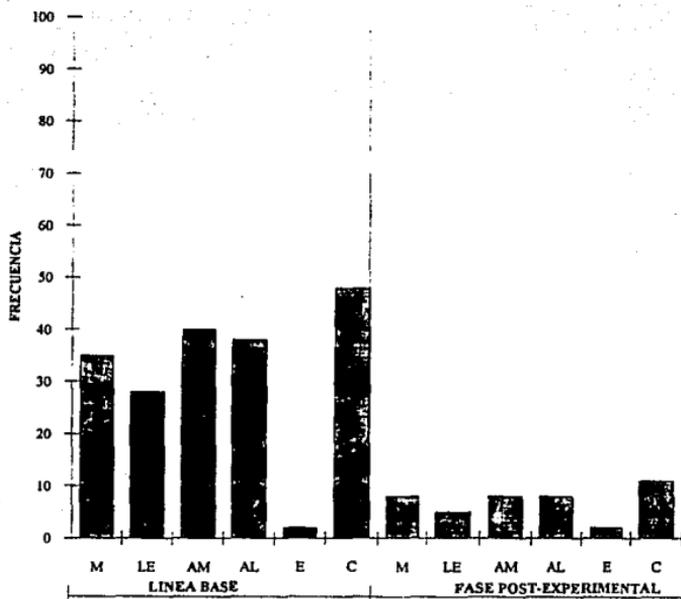
S₁₅



Gráfica 46. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

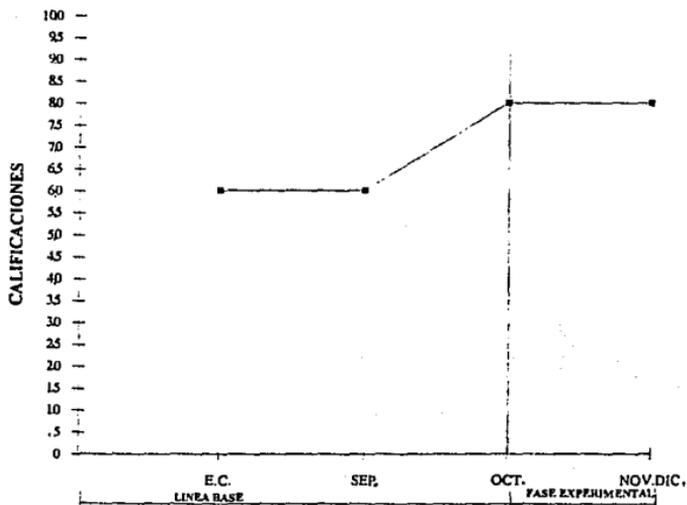
GRAFICA #47

S₁₅



Gráfica 47. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 48

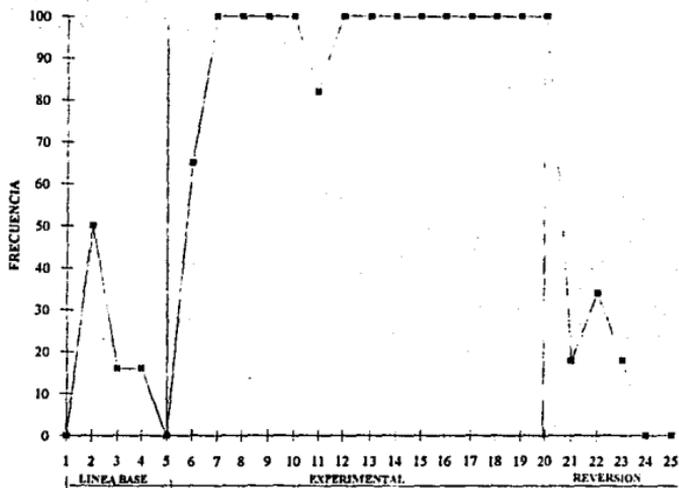
S₁₅

Gráfica 48. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 49

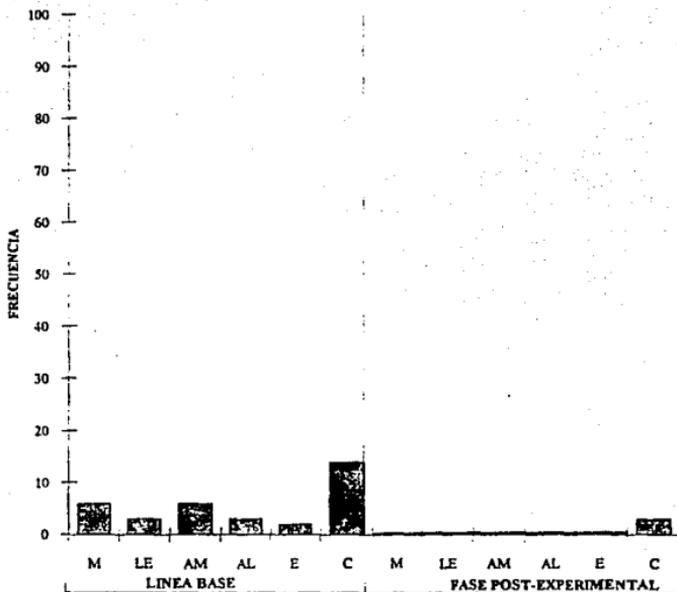
S 16



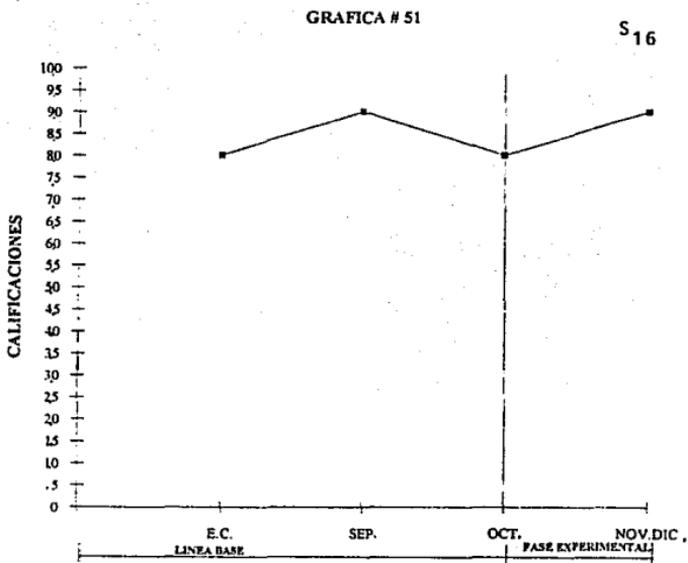
Gráfica 49. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 50

S₁₆



Gráfica 50. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

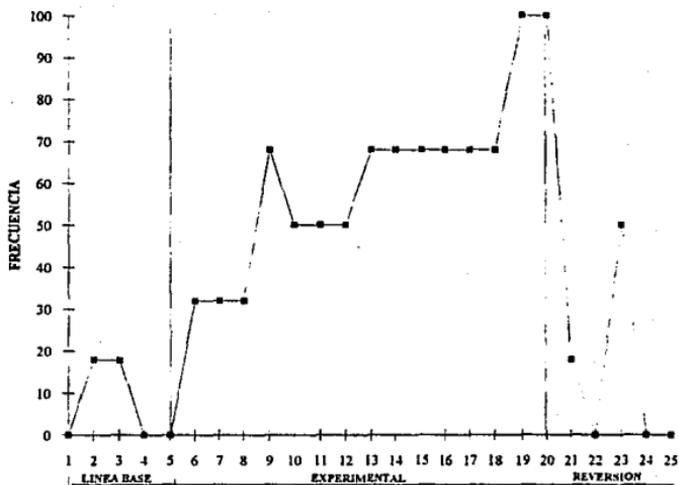


Gráfica 51. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 52

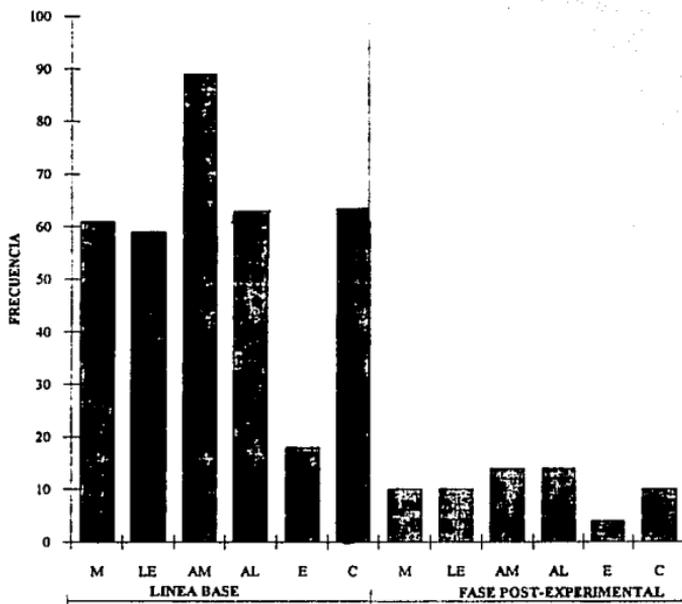
S₁₇



Gráfica 52. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 53

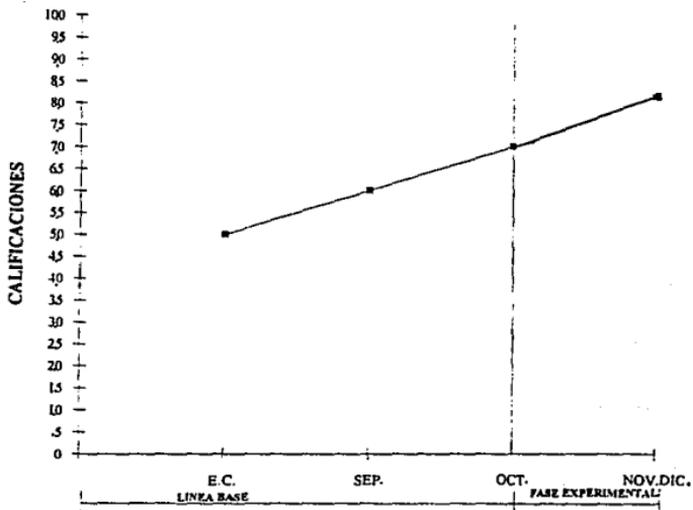
S₁₇



Gráfica 53. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 54

S 17

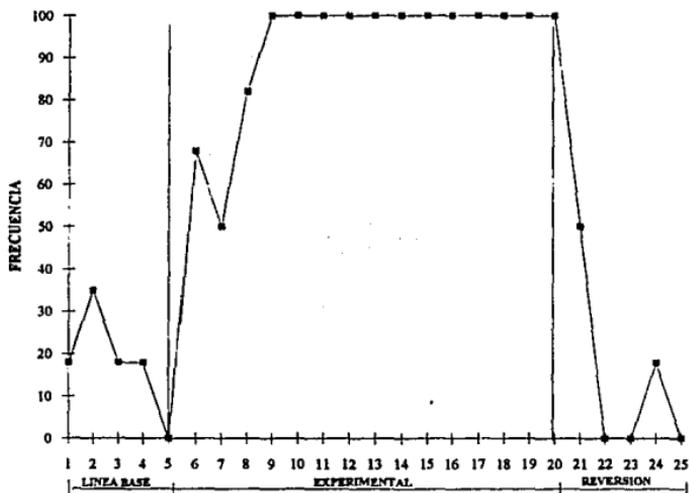


Gráfica 54. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 55

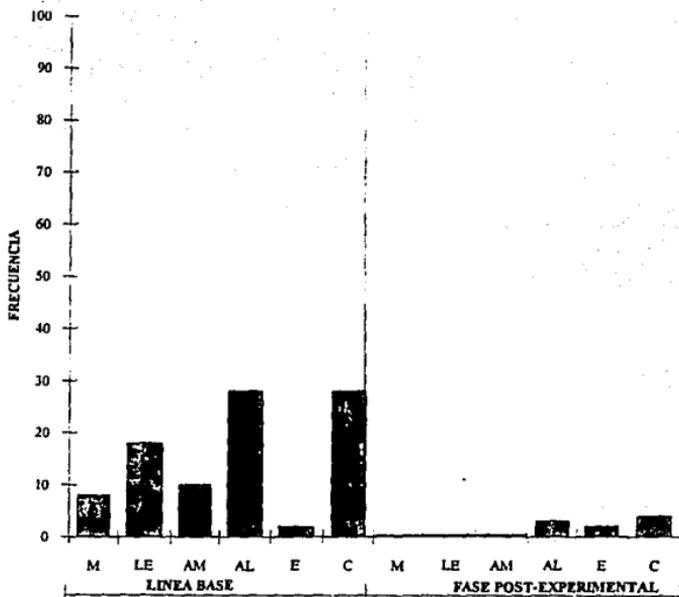
S₁₈



Gráfica 55. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

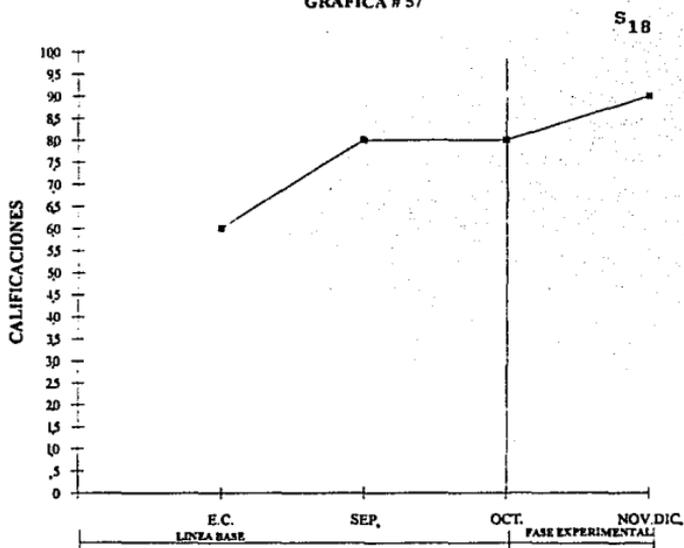
GRAFICA # 56

S₁₈



Gráfica 56. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 57

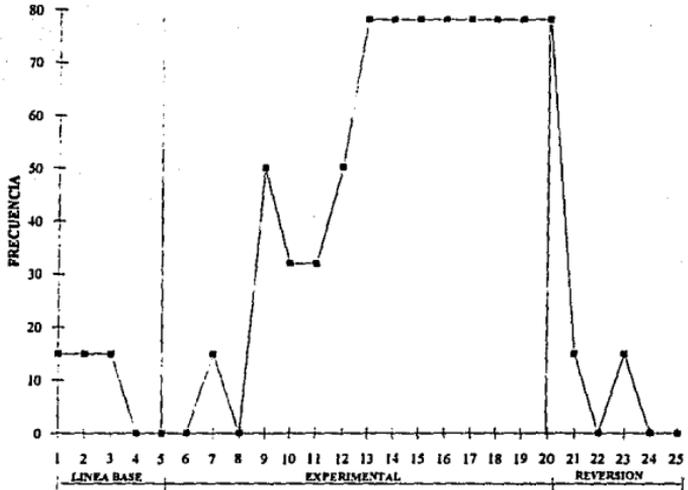


Gráfica 57. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 58

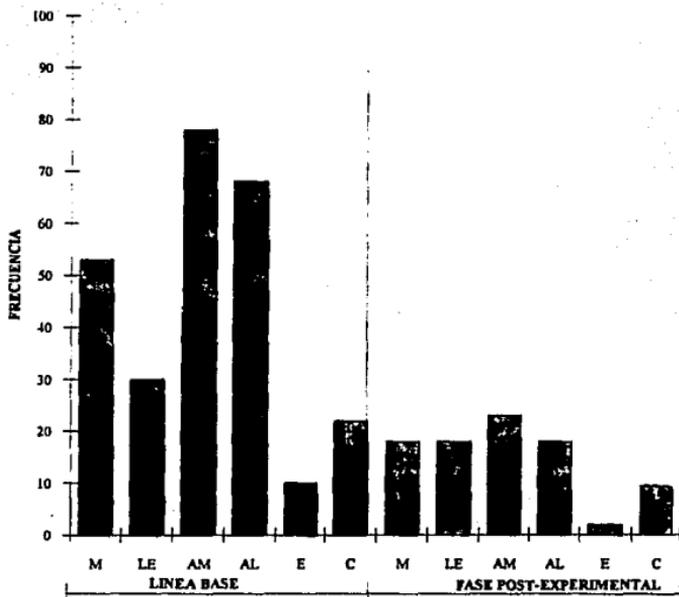
S₁₉



Gráfica 58. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 59

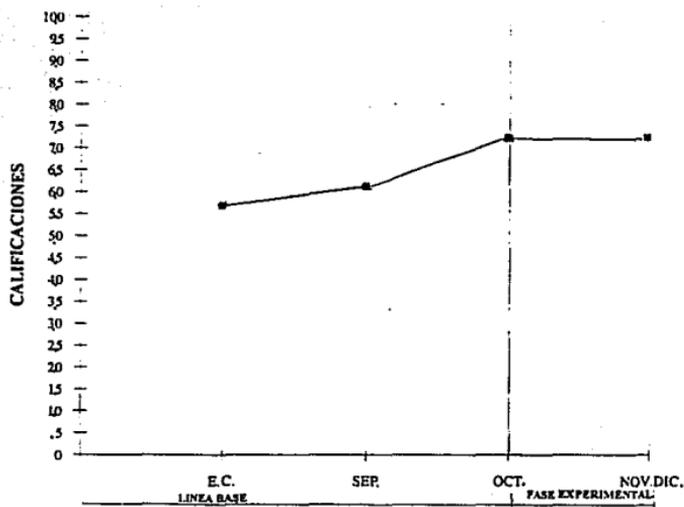
S₁₉



Gráfica 59. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 60

S₁₉

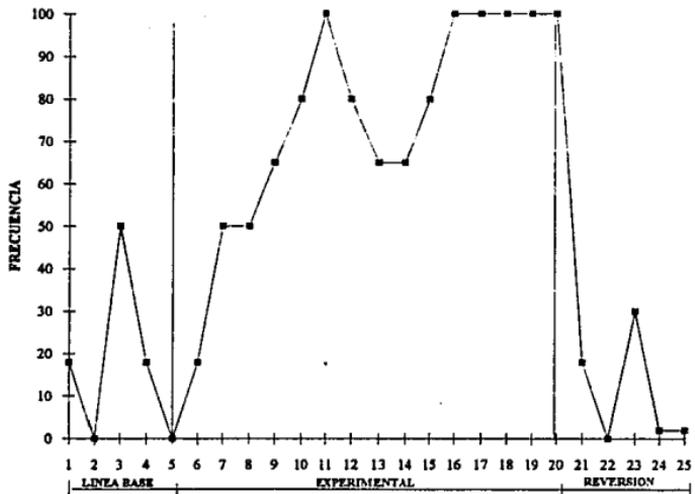


Gráfica 60. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 61

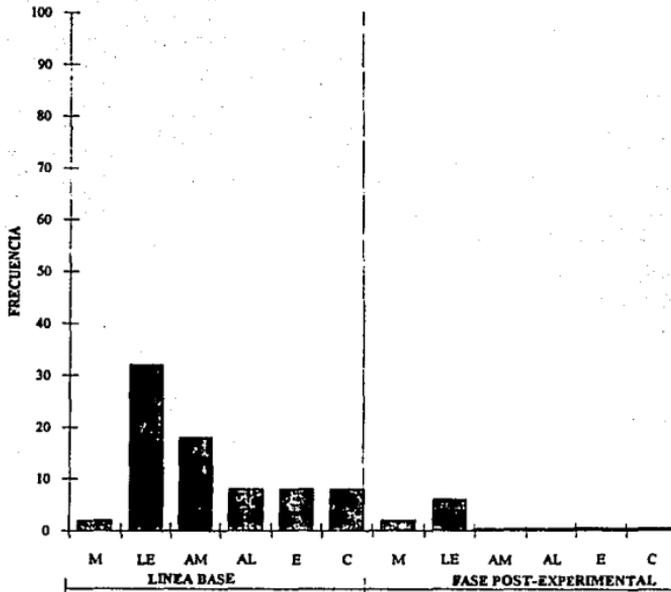
S₂₀



Gráfica 61. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 62

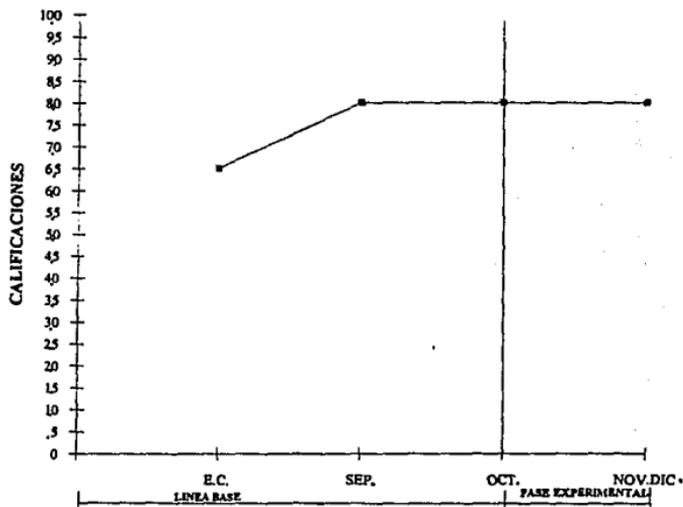
S₂₀



Gráfica 62. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 63

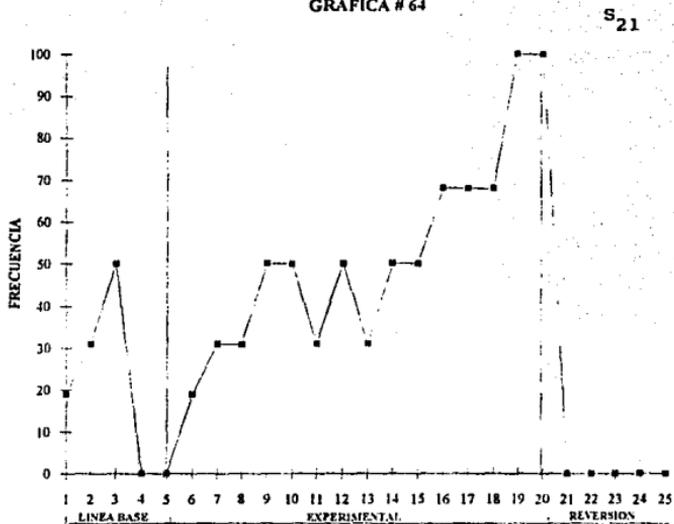
S₂₀



Gráfica 63. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

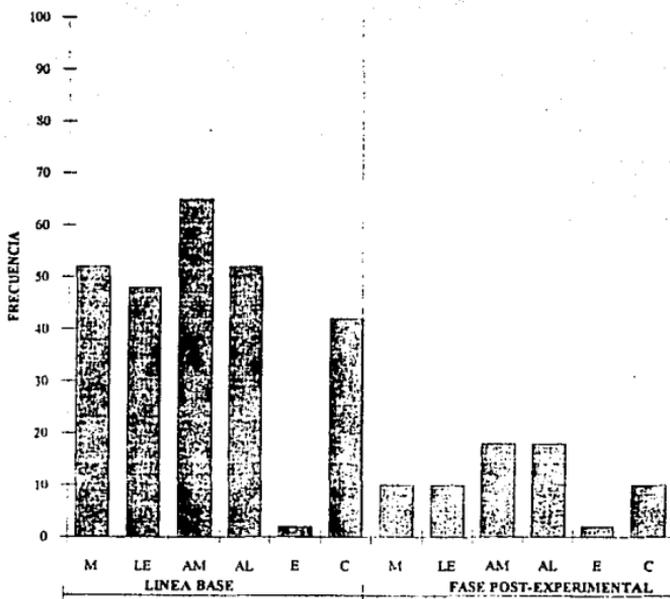
GRAFICA # 64



Gráfica 64. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

GRAFICA # 65

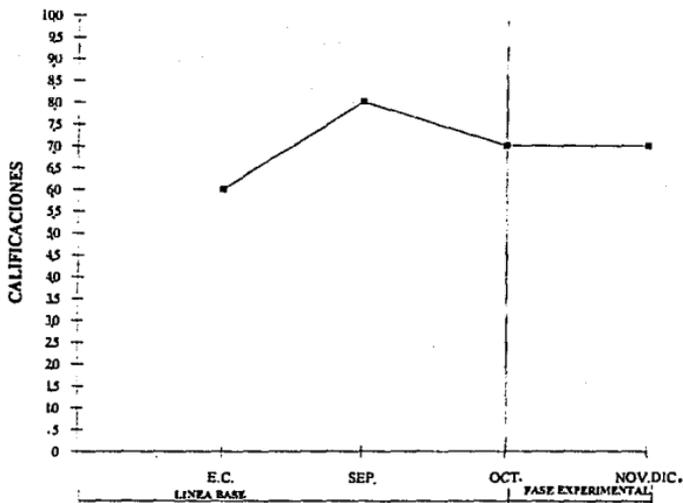
S₂₁



Gráfica 65. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductal, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 66

S₂₁

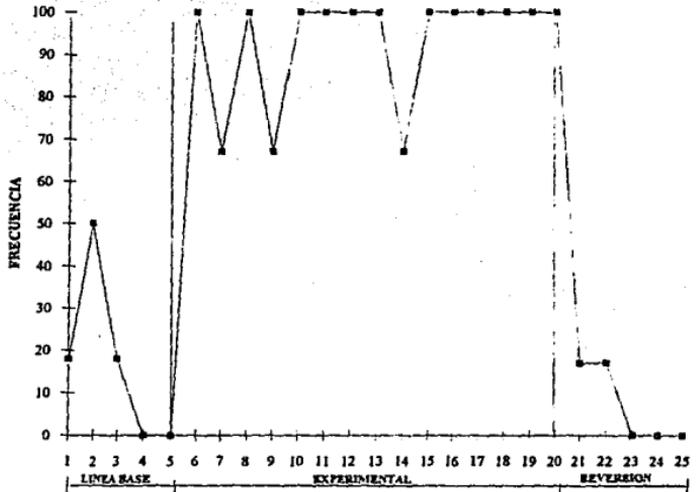


Gráfica 66. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 67

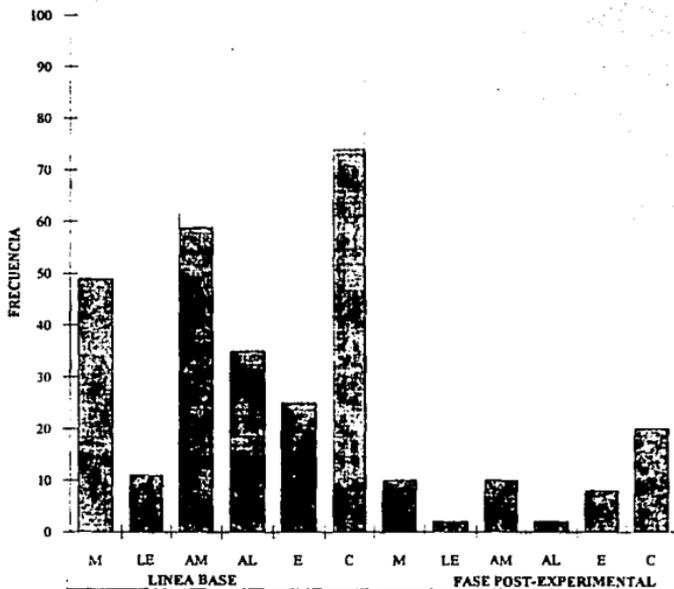
S₂₂



Gráfica 67. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

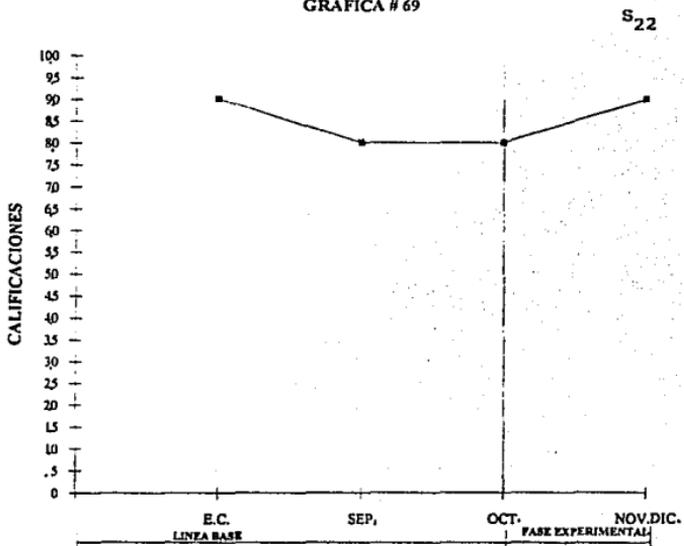
GRAFICA # 68

S 22



Gráfica 68. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 69

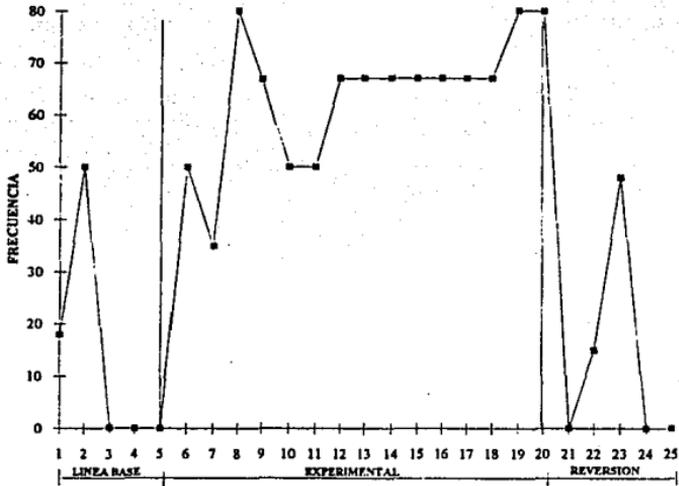


Gráfica 69. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

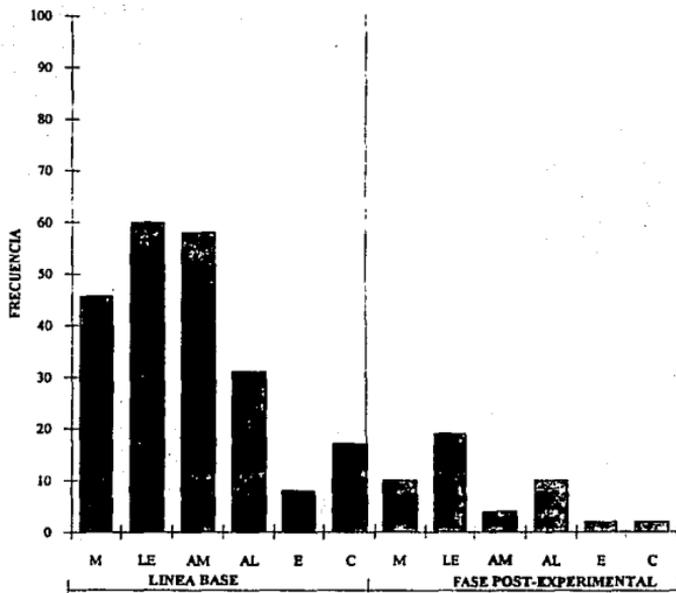
E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 70

S₂₃



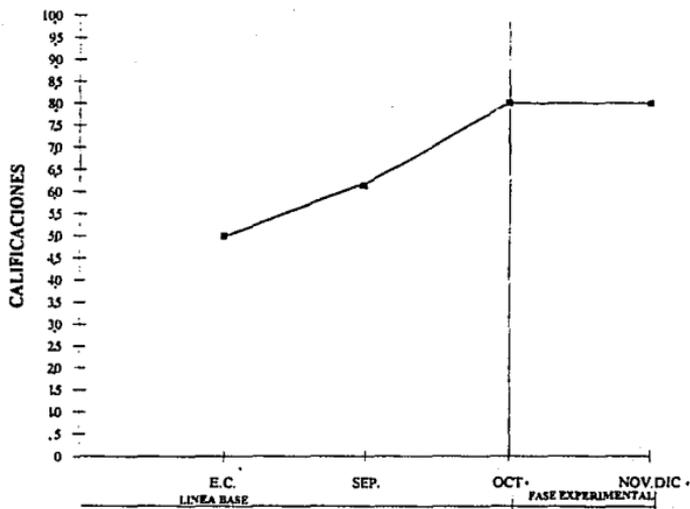
Gráfica 70. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.



Gráfica 71. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

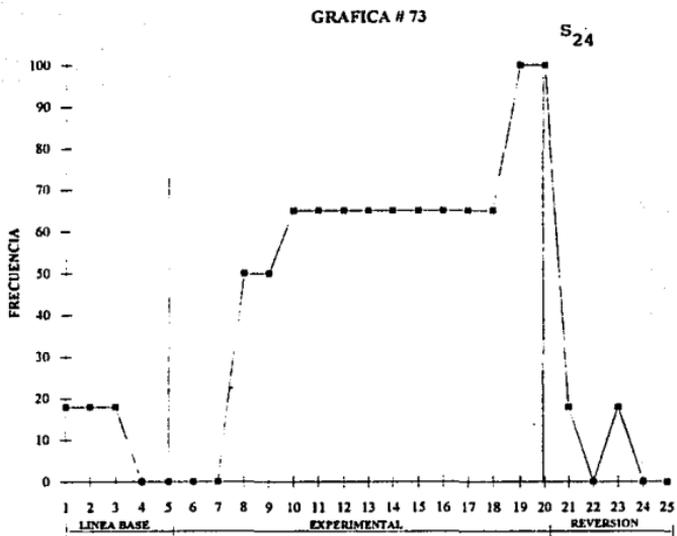
GRAFICA # 72

S23



Gráfica 72. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

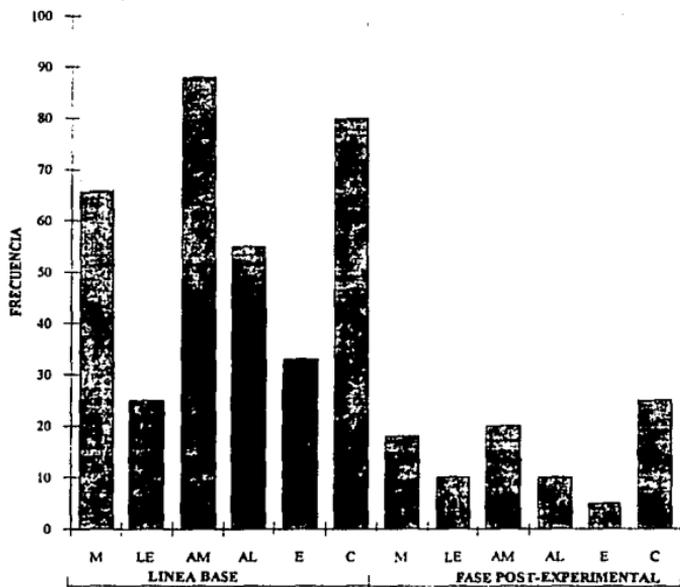
E.C.: (Examen de conocimientos).



Gráfica 73. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

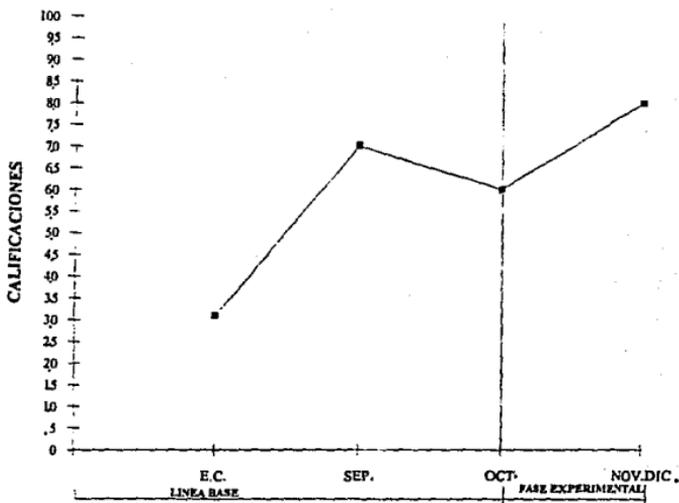
GRAFICA # 74

S₂₄



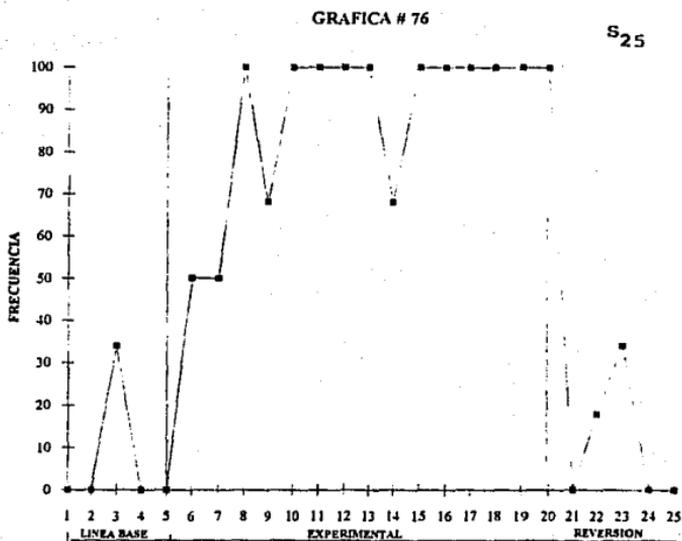
Gráfica 74. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 75

S₂₄

Gráfica 75. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

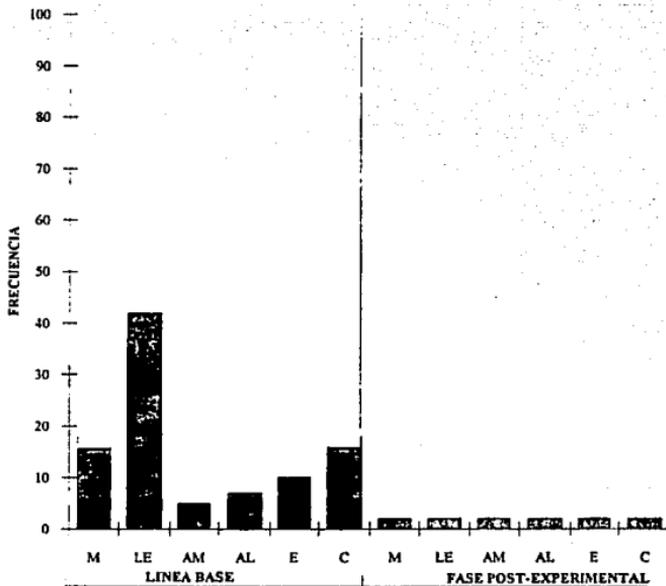
E.C.: (Examen de conocimientos).



Gráfica 76. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

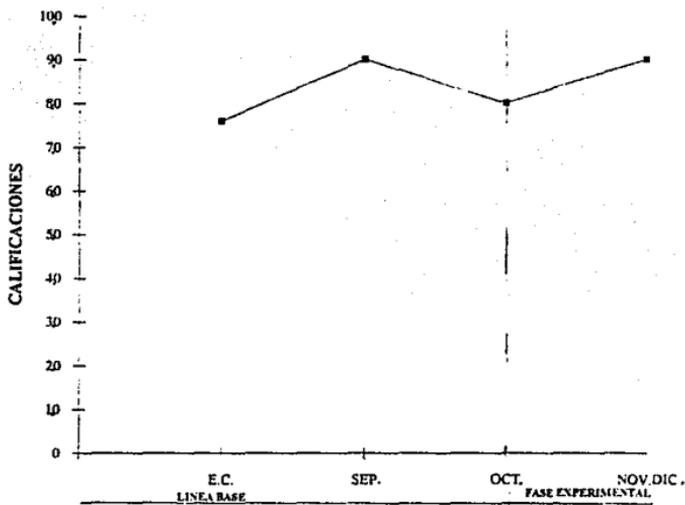
GRAFICA # 77

S₂₅



Gráfica 77. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 78

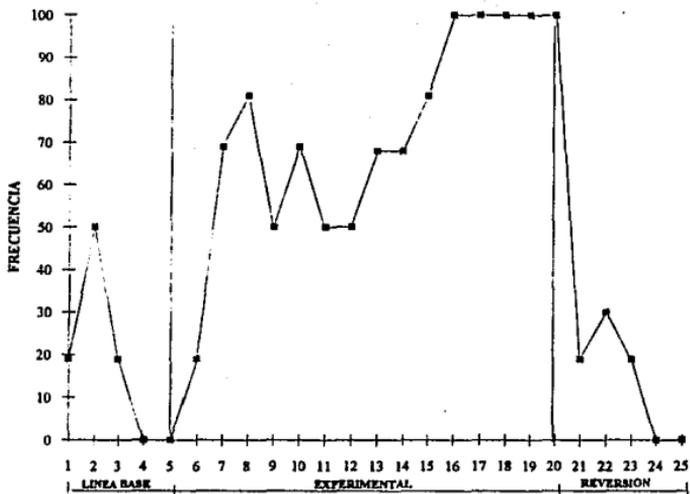
S₂₅

Gráfica 78. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.

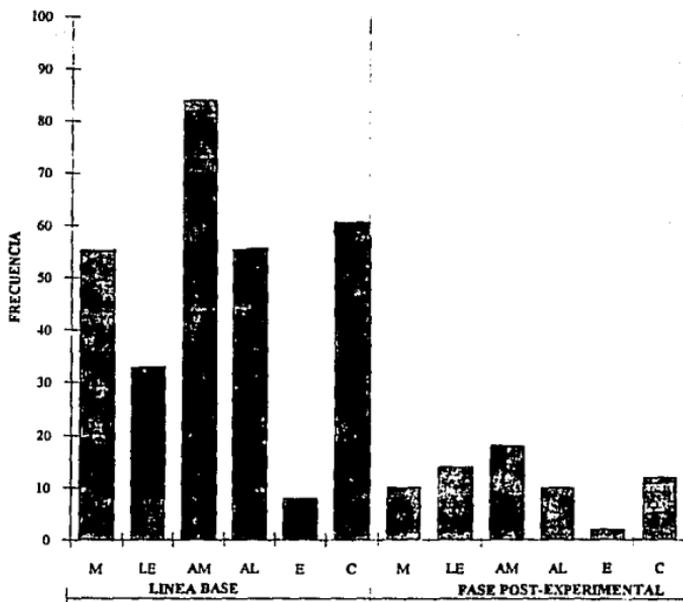
E.C.: (Examen de conocimientos).

GRAFICA # 79

S₂₆



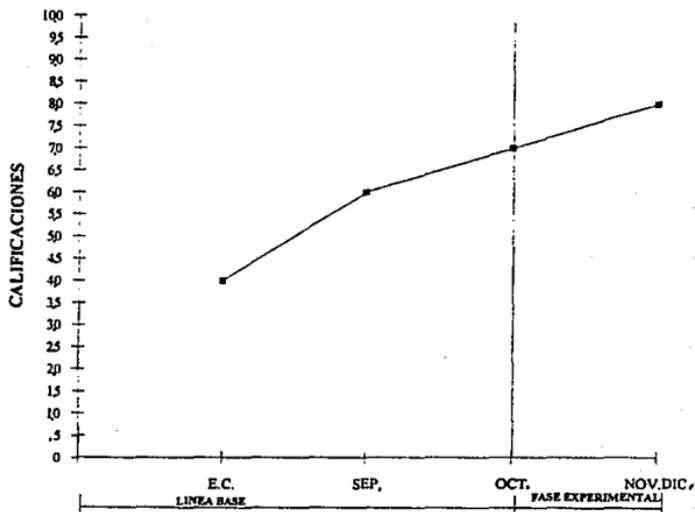
Gráfica 79. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.



Gráfica 80. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

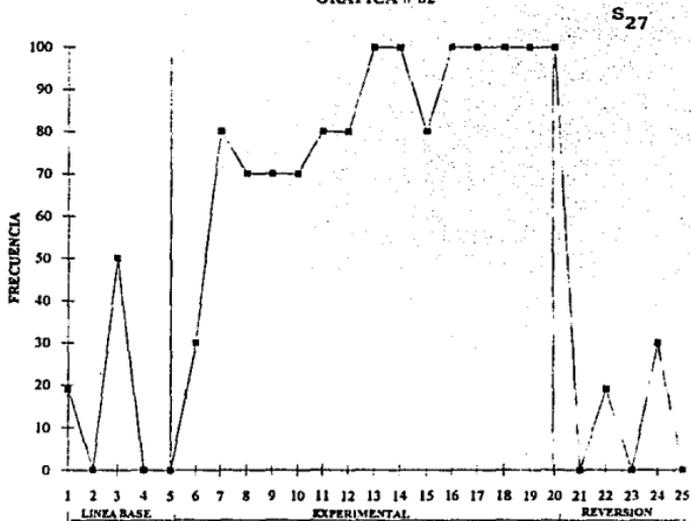
GRAFICA # 81

S₂₆



Gráfica 81. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los periodos de línea base y experimental.
E.C.: (Examen de conocimientos).

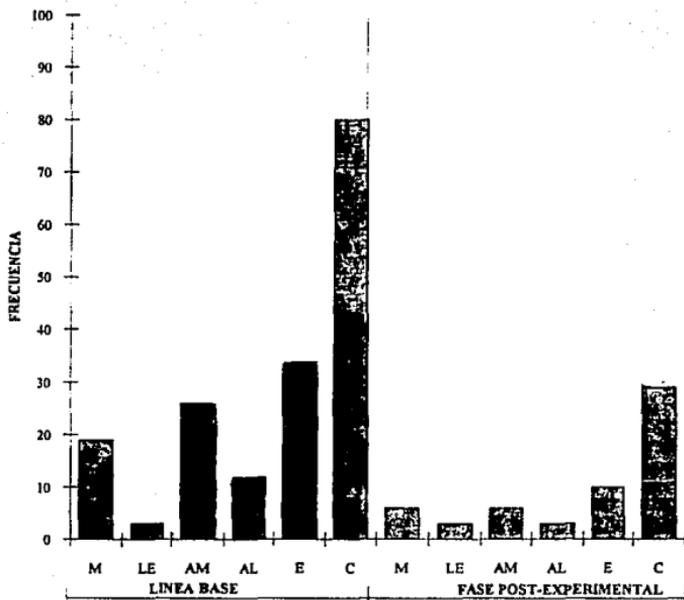
GRAFICA # 82



Gráfica 82. Frecuencia de conductas preacadémicas registradas por cada sesión durante las tres fases correspondientes.

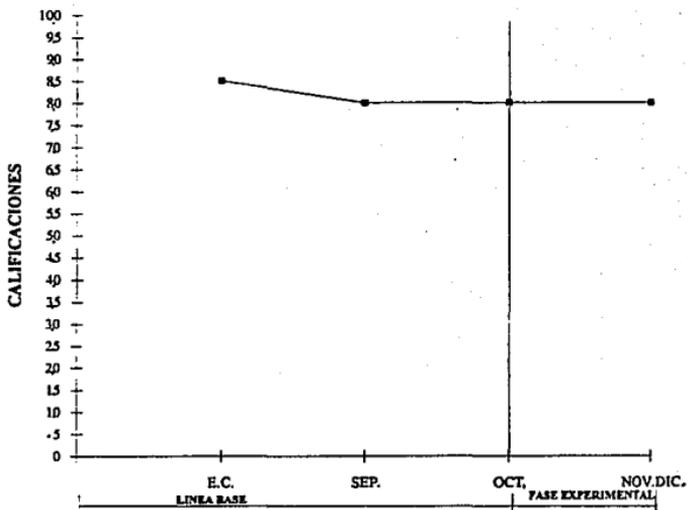
GRAFICA # 83

S-27



Gráfica 83. Porcentajes obtenidos de la aplicación de la (EODNPA) en las áreas: motriz, lecto-escritura, atención y memoria, audición y lenguaje, emocional y conductual, antes y después de la fase experimental.

GRAFICA # 84

S₂₇

Gráfica 84. Promedio de calificaciones obtenidas del examen de conocimientos y los exámenes mensuales de Español y Matemáticas tomados en cuenta durante los períodos de línea base y experimental.

E.C.: (Examen de conocimientos).

CAPITULO VI

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los resultados presentados, permiten realizar las siguientes conclusiones:

El Programa de Economía de Fichas aplicado y diseñado a los veintisiete niños para incrementar las conductas preacadémicas fue efectivo en virtud de las tasas de frecuencia de las mismas, eran muy bajas al principio y también tanto las calificaciones deficientes como los problemas de aprendizaje presentados por algunos niños.

Ante esta problemática, se decidió aplicar un examen de conocimientos en Español y Matemáticas y también se tomaron en cuenta los puntajes convertidos en calificaciones para determinar el rendimiento escolar de los niños antes de la aplicación del Programa de Economía de Fichas, con el propósito de incrementar tanto las calificaciones como mejorar la calidad del trabajo realizado en casa y en la escuela habiéndose superado la mayoría de los niños en este aspecto durante y después de la fase experimental, aumentando calificaciones en un 85%.

Al detectar problemas en cuanto al rendimiento escolar de la mayoría de los niños, no se descartó la posibilidad de encontrar problemas de aprendizaje en algunos de ellos, por lo que se aplicó de manera individual la Escala de

Observación para la detección de niños con problemas de aprendizaje (EODNPA), en la que se manifestó mayor problemática en 3 de las 6 áreas que componen dicha Escala y que fueron: en el área de Atención y memoria, audición y lenguaje y en el área conductual, habiéndose decrementado el porcentaje de deficiencias después de la aplicación del Programa.

Lo anterior, corrobora la opinión de Harvey (1987), donde indica que la aplicación de los principios del análisis conductual son efectivos para cualquier comportamiento que sea influenciado eficazmente, ya sea para fomentar o eliminar conductas determinadas.

También, los resultados obtenidos por Sloggett (1978), el cual describe que la aplicación de reforzadores positivos contribuyeron al progreso académico de los estudiantes, y el de Miller y Schneider (1978), en el que la aplicación de un programa de Economía de Fichas, ayudó a la enseñanza de habilidades de tipo académico en estudiantes.

Se ha visto que el uso del reforzamiento positivo, es necesario para modificar conductas de diferente índole como: ejecución académica, conductas destructivas, problemas de

lecto-escritura, enseñanza de habilidades y severos problemas de aprendizaje.

Sobre la enseñanza de habilidades, se han elaborado programas especiales de entrenamiento a padres acerca del uso de técnicas mediante el reforzamiento positivo para decrementar conductas de "no obediencia u opuestas" de sus niños (Roberts, Hatzenbuehler y Bean, 1981), conductas disruptivas en niños mentalmente incapacitados (Sanders y Plant, 1989) y también para el tratamiento en conductas autodestructivas utilizando reforzadores sociales, (Dorsey y col., 1982).

Acerca de la evaluación en la ejecución de las intervenciones de los padres, se tienen estudios como el de Gutiérrez (1991), en el que mediante un sistema de evaluación estructurada, permitió la enseñanza de habilidades del manejo conductual de los mismos y el estudio de Walle, Hobbs y Caldwell (1984), donde se puso a prueba la efectividad en la instrucción a los padres sobre los procedimientos conductuales utilizados y aplicados en el tratamiento así como sus opiniones acerca de cómo se sintieron durante y después del entrenamiento.

También, dentro del entrenamiento a padres , Taggart y col. (1987), trabajaron con contratos de contingencias entre padres e hijos determinando recompensas para modificar los niveles de actividad física en los niños.

Sobre el establecimiento de repertorios conductuales en niños con retraso mental severo, Castro y col. (1992), utilizaron técnicas como reforzamiento social, reforzamiento diferencial, instigación física, reforzamiento verbal y tiempo fuera parcial para eliminar conductas autodestructivas y conductas como el uso adecuado del retrete y caminar sin detenerse.

Harsen, Van Hasselt y Sisson (1993), probaron la eficacia de la intervención conductual para la reducción de respuestas de inadaptación social en dos jóvenes con retraso mental sensorial y profundo; estos jóvenes presentaban conductas agresivas, disruptivas, autodestructivas y de autoestimulación que fueron decrementadas después de haber utilizado el reforzamiento diferencial de otra conducta (RDO) y el modelamiento.

Sin embargo, en la aplicación del Programa, se presentaron problemas que no estaban previstos como el de no percatarse de algunos niños que faltaban mucho y por tanto

la tasa de frecuencia en la emisión de las conductas se vio afectada, el porcentaje de los niños que no asistían a clase frecuentemente era del 25.9% y que obtuvieron menos del 60% en la presentación de conductas preacadémicas en la fase experimental. (Estos niños se hubieran descartado del estudio).

Por otro lado, también fueron tomados en cuenta los problemas de aprendizaje detectados en los niños con bajo porcentaje en la emisión de las conductas.

Otro problema, era el tiempo que tardaban los niños en pegar sus puntos sobre la lámina y cuando los contaban para ver su total, esto provocaba indisciplina.

También a la hora de registrar a todos y cada uno de los niños, se tenía que revisar con detenimiento que las conductas fueran debidamente realizadas.

En lo que respecta a los comentarios tanto de los padres de familia como del Director de la escuela, sobre el rendimiento escolar de los niños, fueron muy satisfactorios en cuanto al mejoramiento de actitudes y hábitos en el transcurso del ciclo escolar y al mismo tiempo, un notable

interés e incremento en el trabajo de tareas escolares realizados en casa y en la escuela.

Por lo que refiere a los diseños experimentales empleados, éstos nos llevó a observar de manera clara y objetiva, los efectos producidos durante y después de la aplicación del Programa.

En cuanto a otras conductas importantes de considerarse para futuras aplicaciones, es conveniente tomar en cuenta las que se relacionan con ciertas habilidades como en la Matemáticas, lecto-escritura, así como en la elaboración de Planes y Programas de estudio encaminados al uso de contingencias de reforzamiento para un mayor logro en los objetivos académicos a todos los niveles, incluyendo en especial, al tratamiento de problemas de aprendizaje.

Lo señalado en este estudio, nos lleva a reflexionar acerca de la importancia de llevar a cabo una intervención integral con maestros y Padres de familia sobre el entrenamiento de técnicas especiales sobre el uso del reforzamiento positivo para evitar al máximo los castigos ya que son menos efectivos en el decremento de conductas inapropiadas.

Los niños que participaron en el estudio y que actualmente cursan el cuarto año de primaria, presentan un buen rendimiento escolar en base a los comentarios de la maestra del grupo a cargo y de los padres de familia.

BIBLIOGRAFIA

- Ausubel. (1961). Citado en Bijou, W.S. y Baer, D.M. (1969). Psicología del Desarrollo Infantil. Edit. Trillas, México. Págs. 45 -75.
- Ashen, A.B. y Poser, G.E. (1977). Modificación de Conducta de la Infancia I. Problemas menores de la conducta infantil. Breviarios de Conducta Humana No. 3. Edit. Fontanella, Barcelona. Págs. 9-12, 76-78 y 135-136.
- Berliner, D. y Casanova, U. (1989). Changing Minds to Change Behavior. Instructor. Vol. 98. No. 6. Págs. 20-21.
- Biehler, F.R. y Snowman, J.P. (1990). Psicología Aplicada a la Enseñanza. Edit. Limusa, México. Págs. 188-194.
- Bijou, W.S. y Baer, D.M. (1969). Psicología del Desarrollo Infantil. Edit. Trillas, México. Págs. 45-75.
- Bijou, W.S. (1986). Antología. Proyecto estratégico No. 3., México. Págs. 420-423.
- Browing. (1967). Intervención Terapéutica en los problemas de la conducta Infantil, citado en Garth, J. y

- Silberman, A. (1973). Cómo modificar la conducta infantil. Edit. Kapelusz, México. Págs. 125-154.
- Buckley, .K.N. y Walker, M.H. (1970). Modificación de conducta en el salón de clases. Instituto Interamericano de Estudios Psicológicos y Sociales, Chihuahua, Chih., México. Págs. 101-102.
- Bushell, D. y Wrobel, P. A. (1968). Applying "group" contingencies to the classroom study behavior of preschool children. Journal of applied Behavior Analysis. Págs. 55-61.
- Camarena, C.R.M.; Gómez, V.J. (1986). Aprobación y reprobación en la UNAM: Una propuesta para su Análisis Cuantitativo. Perfiles Educativos, CISE-UNAM. No. 32, México.
- Castro, L.M. y Medina M. (1992). Establecimiento de repertorios conductuales en un niño con retraso mental severo: estudio de un caso. Tesis de Licenciatura. Escuela de Psicología. U.V.M.
- Catania, A.C. (1980). Investigación Contemporánea en Conducta Operante, citado en Apuntes de Aplicación

del Análisis Experimental de la conducta. 1987.
Págs. 65 y 73.

Cazzaro, G.M. y Cortés V.P. (1991). Aplicación de un Programa de Lenguaje para el incremento de la conducta verbal en niños autistas. Tesis de Licenciatura. Escuela de Psicología. U.V.M.

Craig, M.C. (1989). Psicología Educativa Contemporánea. Edit. Limusa, México. Pág. 397.

English, A.B.; English, A.C. (1977). Diccionario de Psicología y Psicoanálisis. Edit. Paidós, Buenos Aires.

Ferster y Skinner. (1957). Diseño experimental sin estadística. Edit. Trillas, México. Págs. 103-110.

Galindo, E. y Bernal T. (1986). Modificación de conducta en la Educación Especial. Diagnóstico y programas. Edit. Trillas, México. Pág. 218.

Garth, J.B. y Silberman, A. (1973). Cómo modificar la conducta infantil. Edit. Kapelus, México. Págs. 125-154.

- Govner, A. y Graubard, P.S. (1974). A Handbook of Behavior Modification the classroom. Winston, Inc. Págs. 59, 60, 68, 69, 78 y 79.
- Granell, E. (1982). Aplicación de técnicas de modificación de conducta para el control de la hiperactividad en el ambiente natural. Edit. Trillas, México. Págs. 53, 65 y 81.
- Grayson. (1969). Intervención Terapéutica en los problemas de conducta infantil, citado en Garth, J. y Silberman, A. (1973). Cómo modificar la conducta infantil. Edit. Kapelus, México. Págs. 125-154.
- Gutiérrez, L.M. (1991). El uso del sistema de evaluación estructurado en un programa de entrenamiento a padres. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. UNAM. Págs. 1 y 13.
- Hart, A., Buell, Harris y Wolf. (1964). Intervención Terapéutica en los problemas de conducta infantil, citado en Garth, J. y Silberman, A. (1973). Cómo modificar la conducta infantil. Edit. Kapelus, México. Págs. 125-154.

- Harvey, G. (1987). Psicología Infantil. Edit. Limusa, México. Págs. 208 y 209.
- Hernon, B. (1979). Un estudio de modificación de conducta, citado en Keller, S.F. y Ribes, I. E. (1979). Modificación de conducta. Edit. Trillas, México. Págs. 131-133.
- Katz, C.R. y Singh N.N. (1986). Increasing Recreational Behavior in Mentally Retarded Children. Behavior Modification. Vol. 10. No. 4. Págs 508-519.
- Kazdin, E. (1990). Modificación de conducta y sus aplicaciones prácticas. Edit. El Manual Moderno, México. Págs. 123, 124, 296 y 300.
- Keirseay. (1965). Intervención Terapéutica en los problemas de conducta infantil, citado en Garth, J. y Silberman, A. (1973). Cómo modificar la conducta infantil. Edit. Kapelusz, México. Págs. 125-154.
- Keller, S.F. y Ribes, I.E. (1979). Modificación de conducta; Aplicaciones a la Educación. Edit. Trillas, México. Págs. 114-116.

- Kerlinger, N.F. (1986). Investigación del comportamiento.
Edit. Interamericana, México. Pág. 24.
- Landsheere, de G. (1985). Diccionario de la Evaluación y de la Investigación Educativa. Edit. Oikos-Tau, España. Pág. 293.
- Leitenberg, H. (1983). Modificación y Terapia de Conducta. Ediciones Morata, México. Págs. 243 y 244.
- Madsen. (1965). Intervención Terapéutica en los problemas de conducta infantil, citado en Garth, J. y Silberman, A. (1973). Cómo modificar la conducta Infantil. Edit. Kapelusz, México. Págs. 125-154.
- Martínez, R. (1988). Escala de Observación para la detección de niños con problemas para el aprendizaje.
- Miller, K. y Schneider R. (1970). Uso de un sistema de fichas en el proyecto Head Start, citado en Ulrich, T., Stachnik, T. y Marby J. (1979). Control de la Conducta Humana. Edit. Trillas, México. Págs. 100-112.

- Myles, B.S. (1992). Guidelines for Establishing and Maintaining Token Economics. Intervention in school and clinic. Vol. 27 No. 3. Págs. 164-169.
- Niño, C.A. (1990). Propuesta de detección y evaluación de las dificultades escolares de niños dentro de las Instituciones de Educación Primaria. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM.
- O'Leary, K.D. y Becker, W.C. Evans, M.B. Saudargas, R.A. (1977). Un programa de reforzamiento con fichas en una escuela pública: Réplica y análisis sistemático, citado en Ashen A.B. y Poser, G.E. (1977). Modificación de conducta en la infancia 1. Edit. Barcelona. Págs. 127-138.
- Pavchinski, P. (1989). Increasing word recognition and Math Ability in a Severely Learning-Disabled Student With Token Reinforces. Psychology in the Schools. Vol. 26. No. 4. Págs. 397-411.
- Pumroy, D. y Pumroy, S. (1965). Observación sistemática y Técnica de Reforzamiento en el uso del Retrete, citado en Ulrich, R. (1976). Control de la

Conducta Humana. Vol. II. Edit. Trillas, México.
Pags. 472-476.

Reed, H.W. y Brinbrauner, S.J. (1976). El uso de los adultos como Estímulos Discriminativos de diferentes contingencias de Reforzamiento en niños con retardo, citado en Ulrich, R. Control de Conducta Humana. Vol. II. Edit. Trillas, México. Págs. 231-237.

Ribes, I.E. y Keller, S.F. (1979). Modificación de Conducta. Edit. Trillas, México. Pág. 160.

Russell, Clark y Summers. (1968). Intervención Terapéutica en los problemas de la conducta Infantil, citado en Garth J. Silberman A. (1973). Cómo modificar la conducta Infantil. Edit. Kapelusz, México. Págs. 125-154.

Sanders, R.M. y Plant K. (1989). Programming for Generalization to High and Low Risk Parenting Situations in families With Oppositional Developmentally Disabled Preschoolers. Behavior Modification. Vol. 13 No. 3. Págs. 283-305.

- Schoock, S.C. (1990). The effects of Token Economy on first grade Students Inappropriate Social Behavior. Reading Improvement. Vol. 27 No. 2. Págs 96-101.
- Sisson, A.L., Babeo J.T. y Van Hasselt B.V. (1988). Group Trainig to Increase Social Behaviors in Young Multihandicapped Children. Behavior Modification. Vol. 12 No. 4. Págs. 497-524.
- Sisson, A.L. Van Hasselt B.V. y Hersen M. (1993). Behavioral. Interventions to Reduce Maladaptive Responding in youth With Dual Sensory Impairment. Behavior Modification. Vol. 17 No. 2. Págs. 164-188.
- Slogget, B.B. (1971). En la Educación del adolescente y en la Secundaria, citado en Ulrich, R. (1979). Control de la Conducta Humana. Vol. II. Edit. Trillas, México. Págs. 177-187.
- Sugai, G. y Chanter, C. (1989). The effects of Training Students with Learning and Behavior Disorders to Modify the Behavior of their peers. Education and Treatment of Children. Vol. 12 No.2. Págs. 134-151.

- Sulzbacher, S. y Houser, E.J. (1968). Una táctica para eliminar las conductas perturbadoras en el salón de clases, citado en Ulrich, R. (1976). Control de la Conducta Humana. Edit. Trillas, México. Págs. 286-288.
- Sulzer, B. y Mayer, R. (1990). Procedimientos del Análisis Conductual aplicado con niños y jóvenes. Edit. Trillas, México. Págs. 22-32, 493-502, 505-507, 512, 514 y 519.
- Sundell, M. Sundell, S. (1990). Modificación de la Conducta Humana. Introducción Sistemática a los Conceptos y Aplicaciones. Edit. Limusa. Págs. 41 y 42.
- Surrat, R.P., Ulrich, R. y Hawkins, P.R. (1976). El estudiante elemental como ingeniero conductual, citado en Ulrich, R. (1976). Control de la Conducta Humana. Edit. Trillas, México. Págs. 397-408.

- Taggart, C.A., Taggart J. y Siedentop D. (1987). Effects of a Home-Based Activity Program. Behavior Modification. Vol. 10 No. 4. Págs. 487-507.
- Thomas, V.G., Faulkner H. y Bolt, G.E. (1988). Some effects of Combining Reinforcers in Operant Training With Mentally Handicapped Persons. Behavior Modification. Vol. 12 No.4. Págs. 525-548.
- Ulrich, R. Stachnik y Mabry. (1976). Control de la Conducta Humana. Vol. III. Edit. Trillas, México. Págs. 99-112.
- Vance, H.R. y Broden, M. (1967). La producción de cambios Conductuales a través del reforzamiento social en niños que tienen daño cerebral, citado en Ulrich, R. (1976). Control de la Conducta Humana. Vol. II. Edit. Trillas, México. Págs. 211-226.
- Wahler, G.R. (1970). Algunos problemas ecológicos en la Modificación de Conducta Infantil, citado en Bijou, W.S. y Ribes, I.E. (1979). Modificación de Conducta. Edit. Trillas, México. Págs. 23-38.

- Walker, J.E. y Shea, T.M. (1987). Manejo Conductual. Métodos para incrementar la conducta. Edit. Manual Moderno México. Págs. 69-84.
- Walle, L.D., Hobbes, A.S. y Caldwell, S.H. (1984). Sequencing of Parent Training Procedures. Behavior Modification. Vol. 8 No. 4. Págs. 540-552.
- Werner, K.H. (1980). Conducta Operante. Investigación y aplicaciones. Edit. Trillas, México. Págs. 17, 73 y 204.

ANEXO 1

PROGRAMA DE ECONOMIA DE FICHAS

OBJETIVO

Al término del programa, los sujetos ejecutarán las conductas preacadémicas mediante el uso del Programa de Economía de Fichas.

MATERIAL:

- 1.- Hojas de registro (anexo 1.1).
- 2.- Hojas de resultados (anexo 1.2).
- 3.- Hojas de papel bond de 95cm x 1.20m para pegar los puntos.
- 4.- Plumón o marcador negro.
- 5.- Puntos y fichas elaborados con papel especial fluorescente de varios colores cuyas medidas eran de 4cm y 5cm de diámetro respectivamente.
- 6.- Pegamento adhesivo.
- 7.- Diurex.

PROCEDIMIENTO:

Se efectuó de la manera siguiente:

- 1.-Se identificaron las conductas preacadémicas a incrementar.
- 2.-Se especializaron y seleccionaron los reforzadores positivos como son los puntos y las fichas; los reforzadores de apoyo como son: los premios y los reforzadores sociales como son: las respuestas verbales de aprobación.
- 3.-Se identificaron los tipos de fichas que se proporcionaron y también la manera de adquisición.
- 4.-Se planeó la distribución de fichas.

Antes de implementar el programa, se realizó lo siguiente:

- a) Se determinó la tasa de ejecución de las conductas preacadémicas (fase de línea base), sin que los niños se dieran cuenta.
 - b) Se explicó a los alumnos, la forma de funcionamiento del programa especificando paso a paso la manera de adquisición de las fichas.
- 5.-Aplicación del programa.

6.-Regreso a la fase de línea base para comprobar el efecto del programa estableciendo nuevamente la tasa de ejecución de las conductas.

7.-Recopilación de resultados y obtención de conclusiones.

Materias	Técnicas utilizadas para incrementar las conductas pre-académicas mediante el reforzamiento positivo	Conductas pre-académicas	Pasos a seguir y criterio de reforzamiento	Tipo de programa	Tipo de registro	Material didáctico	Observaciones finales
Español y Matemáticas	VI. 1.- Sistema de Economía de Fichas. 2.- Puntos. 3.- Modelamiento. 4.- Aproximaciones sucesivas. 5.- Reforzamiento social (elogio). 6.- Reforzadores de apoyo (premios).	a. El niño escribirá fecha y día en forma completa y sin errores ortográficos en las tareas y trabajos escolares marcando con color rojo las letras mayúsculas.	1.- Realizar y describir la conducta exactamente como se quiere que los niños la realicen. 2.- La conducta debe presentarse antes de ser iniciado el punto correspondiente, ya sea de Español o Matemáticas y dos veces por sesión, es decir, en estas dos materias imperdidas diariamente. 3.- Cada vez que los niños emitan la conducta, ésta deberá ser reforzada con un punto otorgándole con una respuesta verbal de aprobación como: "muy bien", "está bien" o "horrendo", y después de haber transcurrido 5 minutos como tiempo de tolerancia para terminar de ejecutarla. 4.- Cada conducta que se aproxima a la terminal, será reforzada, por ejemplo: si el niño tiene únicamente la fecha y sigue escribiendo el día como se pide, se le dará un punto. 5.- Después de que los niños reciban sus puntos con su número de lista anotado en los mismos, se levantarán de su lugar y los pegarán sobre la línea en la columna y día correspondiente. 6.- Los niños deberán tener 10 puntos en 5 sesiones en total.	Programa de reforzamiento intermitente de intervalo (pi) (F5)	"Two-check" (Ver anexo 1.1)	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón. - Hojas de colores blanco y rojo. - Hojas de papel Bond de 95cm. x 120cm. (Hojas de registro). - Hojas blancas tamaño carta. - Puntos y fichas elaboradas con papel fluorescente de diferentes colores. - Pegamento. - Marcador negro. - Tijeras. - Celo. - Durex. 	1.- Al término de 5 sesiones los niños deberán juntar de 25 a 30 puntos en total para poder obtener una ficha amarilla, al tener 3 fichas por mes, éstas podrán ser canjeadas o intercambiadas por premios o reforzadores de apoyo como: jugos, dulces, chocolates a escoger. 2.- Las conductas reforzadas se efectúan con un horario de entre: 8:15 A.M. a 10:00 A.M.

PROGRAMA DE ECONOMIA DE FICHAS

2

Materias	Técnicas utilizadas para incrementar las conductas proacadémicas mediante el reforzamiento positivo	Conducta preacadémica	Pasos a seguir y criterio de reforzamiento	Tipo de programa	Tipo de registro	Materiales didácticos	Observaciones finales
Español y Matemáticas	<p>V.I.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Sistema de Economía de Fichas. 2.- Puntos. 3.- Modelamiento. 4.- Aproximaciones sucesivas. 5.- Reforzamiento social (elogio). 6.- Reforzadores de apoyo (premios). 	<p>b. El niño copiará en su cuaderno lo escrito en el pizarrón, cuidando de no omitir letras, palabras o números sin tener errores ortográficos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Realizar y describir la conducta exactamente como se quiere que los niños la realicen. 2.- La conducta debe presentarse dos veces por semana, o sea, una vez en Español y la otra en Matemáticas, (materias que eran impopulares (disfrazado)). 3.- Cada vez que los niños presenten la conducta, deberá ser reforzada con un punto elogiosamente con una respuesta verbal de aprobación como: "muy bien", "está bien" o "correcto", después de haber transcurrido 20 minutos como tiempo de tolerancia para terminar de realizarla. 4.- Cada conducta que se aproxime a la terminal, será reforzada. 5.- Después de que los niños reciben sus puntos con su número de lista anotado sobre los mismos, se inventarán de su lugar y los pegarán sobre la lámina en la columna y día correspondiente. 6.- Los niños deberán tener 10 puntos en 5 sesiones en total. 	Programa de reforzamiento intermitente de intervalo fijo (P20)	"Pia-check" (Ver anexo 1.1)	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón. - Gises de colores blanco y rojo. - Hojas de papel Bond de 95cm. x 120cm. (Hojas de registro). - Hojas blancas tamaño carta. (Hojas de registro para el observador). - Puntos y fichas elaboradas con papel especial fluorescente de diferentes colores. - Pegamento adhesivo. - Sello. - Marcador negro. - Durex. - Tijera. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Al término de 5 sesiones los niños deberán juntar de 25 a 30 puntos en total para poder obtener una ficha amable, al tener 3 fichas por mes, éstas podrán ser canjeadas o intercambiadas por premios o reforzadores de apoyo como son: juegos didácticos, cuentos, dulces y chocolates e escoger. 2.- Las conductas reforzadas, se efectuarán con un horario de entre: 8:15 A.M. a 10:00 A.M.

Materias	Técnicas utilizadas para incrementar las conductas proacadémicas mediante el reforzamiento positivo	Conductas proacadémicas	Pasos a seguir y criterio de reforzamiento	Tipo de programa	Tipo de registro	Material didáctico	Observaciones finales
<p>- Español</p> <p>- Matemáticas</p>	<p>1.- Sistema de Economía de Fichas.</p> <p>2.- Puntos.</p> <p>3.- Modelamiento.</p> <p>4.- Aproximaciones sucesivas.</p> <p>5.- Reforzamiento social (elogio).</p> <p>6.- Reforzadores de apoyo (premios).</p>	<p>c. El niño entregará las tareas y trabajos encomendados con énfasis en la hora y fecha indicada por la maestra.</p>	<p>1.- Realizar y describir la conducta exactamente como se quiere que los niños la realicen.</p> <p>2.- La conducta debe presentarse antes de comenzar con las clases, es decir, a primera hora, cuando la maestra lo solicite.</p> <p>3.- Cada vez que los niños presenten la conducta, se deberá proporcionar un punto elogíandole con una respuesta verbal de aprobación como: "muy bien", "está bien" o "correcto", después de un intervalo de 1 minuto como tiempo de tolerancia para ejecutar la conducta.</p> <p>4.- Cada conducta que se aproxime a la terminal, será reforzada.</p> <p>5.- Después de que los niños reciban sus puntos con su número de lista anotado en los mismos, se inventarán de su lugar y los pegarán sobre la lámina en la columna y día correspondiente.</p> <p>6.- Los niños deberán tener 4 puntos al término de la semana, ya que un día no se les dejaba tarea.</p>	<p>Programa de reforzamiento intermitente de intervalo fijo (F-1)</p>	<p>"Pie-check" (Ver anexo 1.1)</p>	<p>- Pizarrón.</p> <p>- Gises de colores blanco y rojo.</p> <p>- Hojas de papel Bond de 95cm. x 1.20m.</p> <p>- Hojas blancas tamaño carta.</p> <p>- Puntos y fichas elaboradas con papel fluorescente de diferentes colores.</p> <p>- Pegamento.</p> <p>- Sello.</p> <p>- Diures.</p> <p>- Tijeras.</p> <p>- Marcador negro.</p>	<p>1.- Al término de 5 sesiones los niños deberán juntar de 25 a 30 puntos en total para poder obtener una ficha especial, al tener 3 fichas por mes, éstas podrán ser canjeadas o intercambiadas por premios o reforzadores de apoyo como son: Juegos didácticos, cuentos, dulces y chocolates a escoger.</p> <p>2.- Las conductas reforzadas, se efectuarán con un horario de entre: 8:15 A.M. a 10:00 A.M.</p>

ANEXO 1.1

REGISTRO

ANEXO 1.1

REGISTRO DE PUNTOS OBTENIDOS SEMANALMENTE

LINEA BASE EXPERIMENTAL REVERSION

SEMANA DEL _____ AL _____ DE _____ DE 1982.

Conductas	Español y Matemáticas				
	SESIONES				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
a) El alumno escribe fecha y título en forma completa y sin errores ortográficos en las tareas y trabajos escolares marcando con color rojo las letras mayúsculas.					
b) El alumno copia en su cuaderno lo escrito en el pizarrón cuidando de no omitir letras, palabras o números sin tener errores ortográficos.					
c) El alumno entrega las tareas y trabajos encomendados con limpieza en la hora y fecha indicadas por la maestra.					

ANEXO 1.2

HOJA DE RESULTADOS

ANEXO 2

**ESCALA DE OBSERVACION PARA LA DETECCION DE NIÑOS CON
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE)
(EODNPA)**

Esta escala elaborada por Martínez (1988), permite identificar deficiencias en el aprendizaje en cada una de las áreas que conforman el instrumento (coordinación motora; lecto-escritura; atención y memoria; audición y lenguaje; el área emocional y el área conductual). Además de que evalúa el grado en que se presenta la problemática y en forma específica, el área que afecta el rendimiento escolar de los niños.

Las características de la Escala de Observación, son las siguientes:

- a) Se aplica a niños entre los 6 y 10 años de edad y de ambos sexos.
- b) Requiere de un máximo de 15 minutos para su aplicación.
- c) Es un instrumento sencillo que puede ser aplicado por el maestro.
- d) Consta de una ficha de identificación.
- e) Contiene 36 reactivos que a través de los cuales permite identificar problemas de aprendizaje en cada una de las seis áreas.

Los reactivos que contiene la escala se agrupan como se describe a continuación:

I.-Coordinación motora, que evalúa problemas en la coordinación motriz y de equilibrio. Consta de los reactivos: 1, 9, 10, 19, 21, 22, 27, 34.

II.-Lecto-escritura, que evalúa los errores mas frecuentes al leer y escribir. Consta de los reactivos: 4, 15, 16, 28, 29, 30.

III.-Atención y memoria, que evalúa la distracción, problemas de recepción y acceso a la información a corto y largo plazo. Consta de los reactivos: 3, 7, 11, 12, 23, 24, 33.

IV.-Audición y lenguaje, que evalúa la dificultad para expresarse y recibir instrucciones. Consta de los reactivos: 2, 13, 14, 25.

V.-Emocional, que evalúa los aspectos relacionados con sus sentimientos y problemas de seguridad. Consta de los reactivos: 6, 18, 20, 26, 35, 36.

VI.-Conductual, que evalúa los problemas de disciplina y relaciones interpersonales. Consta de los reactivos: 5, 8, 17, 31, 32.

Los criterios de calificación de la escala va de 0 (cero, nunca) a 10 (diez; muy frecuentemente):

- 0 - 1 Nunca
- 2 - 4 Ocasionalmente
- 5 - 7 Frecuentemente
- 8 - 10 Muy frecuentemente

Esta escala se ha usado para diagnosticar y evaluar las dificultades escolares de niños de las Instituciones de Educación Primaria (Niño, 1990).

PROTOCOLO DE CALIFICACION DE LA ESCALA DE OBSERVACION
PARA LA DETECCION DE NIÑOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL ALUMNO _____
 FECHA DE NACIMIENTO _____ GRADO ESCOLAR _____
 ESCUELA _____
 NOMBRE DEL MAESTRO _____ No. DE AÑOS REPROBADOS _____
 FECHA EN QUE SE CONTESTO EL CUESTIONARIO _____

AREAS	CALIFICACION POR REACTIVO								CALIF. AREA	PROBLEMATICA
	1	9	10	19	21	22	27	34		
MOTRIZ										
LECTO- ESCRITURA	4	15	16	28	29	30				
ATENCION Y MEMORIA	3	7	11	12	23	24	33			
AUDICION Y LENGUAJE	2	13	14	25						
EMOCIONAL	6	18	20	26	35	36				
CONDUCTUAL	5	8	17	31	32					

CRITERIOS DE CALIFICACION

- 0 - 1 NUNCA
 2 - 4 OCASIONALMENTE
 5 - 7 FRECUENTEMENTE
 8 - 10 MUY FRECUENTEMENTE

AREAS PROBLEMATICAS: (Breve descripción del problema)

- 1.- _____
 2.- _____
 3.- _____
 4.- _____
 5.- _____
 6.- _____

Observaciones:

Psic. _____

FE DE ERRATAS

<u>No. DE PAG.</u>	<u>PARRAFO</u>	<u>REGLON</u>	<u>DICE</u>	<u>DEBE DECIR</u>
6	1o.	1o.	el	le
7	3o.	3o.	Después de la palabra "eficazmente", se debe incluir la referencia bibliográfica.	(Biehler, 1990).
8	3o.	2o.	Después de la palabra "Pavlov", se debe incluir la referencia bibliográfica.	(Biehler, 1990).
	En la descripción de todas las gráficas de barras.	3o.	"conductual"	conductual