

26  
1

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA**



**Evaluación de las Actividades Simultaneas y  
la Disponibilidad de Material en una  
Institución Preescolar**

**T E S I S**

**DE LICENCIATURA EN PSICOLOGIA**

**P R E S E N T A D A P O R :**

***Adrián Cuevas Jiménez***

***y***

***Silvia Ochoa Grijalva***

**MEXICO, 1979**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **I N D I C E**

**Resumen.**

**Introducción.**

- 1.- La Psicología y la Educación.
- 2.- Algunos modelos de la Educación Preescolar e importancia de las variables impersonales.

**Evaluación de las actividades simultáneas y la disponibilidad de material en una institución preescolar.**

- 1.- Método.
  - a).- Sujetos.
  - b).- Escenario.
  - c).- Material.
  - d).- Registro y categorías.
  - e).- Procedimiento experimental.
- 2.- Resultados.
- 3.- Discusión.
- 4.- Tablas, gráficas y apéndice.

**Bibliografía.**

## RESUMEN

Se evaluó conforme a un pla-check sucesivo la participación de 20 preescolares de 4 a 5 años de edad y su interacción con la maestra bajo un diseño A B A C A D, en donde la fase A o línea base implicó medir tales categorías utilizando el material y la programación de actividades que comúnmente usaban, es decir, una programación de tipo secuenciado. La fase B constituyó la introducción de la programación simultánea de actividades con el mismo material usual. La fase C consistió en la introducción de un nuevo material bajo una programación secuenciada de actividades. La fase D consistió en la programación de actividades simultáneas en donde además de las áreas con el material usual se adicionó otra con el material nuevo.

En los resultados se obtuvo una mayor participación de los niños y una más adecuada interacción con la maestra en las fases experimentales ( B, C y D ) en relación a la línea base ( fase A ); de las fases experimentales la mejor ejecución se dió en la fase D, en donde la programación de actividades fué simultánea y se introdujo también el nuevo material.

## INTRODUCCION

### 1.- La Psicología y la Educación.

La Educación es una actividad sumamente importante en la vida del hombre y tiene gran influencia en las demás actividades y aspectos del contexto humano. Esto indica que es necesario y muy importante también un análisis y un cuestionamiento permanentes y sistemáticos de las prácticas, las metodologías, las finalidades, los contenidos y las concepciones que se tienen de la Educación, para que, de esa forma, sea posible encontrar fundamentar e implementar cambios adecuados que exclusivamente redunden en pro del mismo hombre. Es por esto que haremos algunos comentarios sobre este importante aspecto.

La Educación constituye el conjunto de eventos orientados o no del contexto social y físico que afectan el desarrollo del hombre desde que éste nace hasta que muere; esto implica que la Educación no se circunscribe a la escuela o ambiente escolar. Sin embargo, no todos conciben así a la Educación, y ésta no siempre ha tenido la misma modalidad. Así, en la comunidad primitiva la Educación era función del contacto social con el grupo, se identificaba con los intereses comunes, era igualitaria, espontánea e integral, es decir, no era clasista. Pero esta forma de Educación dejó de darse cuando la sociedad se dividió en clases, de modo que, a partir de entonces la clase dominante ha sido la orientadora de la Educación en función de sus intereses; es por ello que Ponce, A. (1934) afirma que la historia de la Educación es la historia de la lucha de clases; la

Educación desde entonces ha sido el procedimiento por el que la clase dominante prepara en la conducta del niño las condiciones fundamentales de su propia existencia.

Siendo pues la Educación un instrumento por el que la sociedad sociabiliza a sus integrantes para incorporarlos al ámbito productivo, se presenta como un elemento justificador de tal estructura, defendiendo por lo tanto una visión ideológica aunque obviamente, esto no implica que no pueda promover el cambio. Además de lo anterior, las concepciones y prácticas educativas se fundan en la tradición, en el convencionalismo, en la superstición y en el autoritarismo, creando así insatisfacciones para los mismos alumnos que no se sienten satisfechos con la Educación que reciben, para los padres que expresan cada vez más su desaprobación con la escuela, y en especial, crean insatisfacciones para los investigadores educativos que muestran evidencias de los fallos en la Educación, pues ésta por lo general se identifica con los establecimientos escolares en donde los sistemas utilizados son grupales, aversivos y con niveles de grados; hay una separación tajante entre lo teórico y lo práctico y las técnicas de enseñanza se basan exclusivamente en exposiciones, lecturas y films; y algo esencial en la Educación es el elitismo. Ante todas estas evidencias de fracasos educativos, Ponce, A. (1934); Faure, A. (1974) y Carnoy, M. (1977), afirman que es necesario un cambio en la Educación; Sheppard, W. y Willoughby, R. (1975) aseguran que tal cambio es inminente; Illich, I. (1977), un poco más radical propone que deben desaparecer las instituciones escolares.

La Educación, dicen algunos autores, pasará a formar parte-

esencial de la vida y ya no se concebirá como exclusiva de la escuela, proponiéndose los principios conductuales como los medios para lograrlo; la individualización educativa será un imperativo, las experiencias de aprendizaje serán autoseleccionadas, centradas e integradas en tópicos interdisciplinarios y en proyectos y campos de trabajo; los materiales y aparatos programados suplirán a los textos únicos, el aprendizaje y la enseñanza se darán en toda interacción del sujeto con su contexto y las actividades serán reforzadas positivamente, (Sheppard y Willoughby, 1975).

Obviamente, esto es lo óptimo como proposiciones; sin embargo, su logro no resulta tan fácil, pues la Educación está estrechamente ligada a otros factores, como el social, el político y el económico. Es por ello que el modo cómo una sociedad organiza su enseñanza escolar está en función de la jerarquía económica y social afirman Carnoy, H. (1977) y Medina, L. (1975). La escuela es un componente esencial de la estructura social, y en el sistema capitalista bajo el control del grupo dominante, se convierte en repartidora de papeles sociales; su función es convencer a los individuos de que su posición socio-económica es la mejor que podrían tener; es así como la escuela define el potencial de la gente para colocarla en los puestos según las necesidades de la jerarquía. Por esto mismo, los cambios y expansiones educativas no provienen de las masas, sino de las clases dominantes en pro de sus intereses, por lo que, las llamadas reformas educativas no representan un cambio radical en el sistema económico-social. Si estos factores que son determinantes para la Educación no se ejercen en forma justa,

parece obvio que tampoco la Educación sea justa. En definitiva pues, es innegable la interacción de la Educación con los demás factores de su contexto; sin embargo, esto no implica que nos crucemos de brazos; la Educación, dice Faure, A. (1974), - puede llevar a la concientización y contribuir así a transformar y humanizar a la sociedad. Cabe señalar aquí que la Educación, dentro de un sistema socialista, resulta más adecuada - porque está en función de los intereses de toda la población y es posible que se dé en forma integral.

El inicio promotor de ese cambio educativo puede lograrse evidenciando lo inadecuado de las prácticas y concepciones educativas actuales, para lo cual son necesarias las investigaciones y evaluaciones sistemáticas sobre mejores modelos de - enseñanza y aprendizaje, sobre las programaciones del material educativo y su contenido, sobre las relaciones maestro-alumno, etc.,. En este punto algo nos puede decir la Psicología de la cual hablaremos ahora.

Prácticamente la Educación se ha dado desde que aparece el hombre; en la antigüedad como ya señalamos era informal, espontánea y constituida por el medio y las actividades en él desarrolladas. A medida que la sociedad se vuelve más compleja la Educación se hace también más formal, surge la escuela, la que después se convierte en transmisora de valores que contribuyen a la determinación del comportamiento. Pero la Psicología Educativa surge propiamente en el siglo XX y muy ligada a la Psicología Infantil, al inicio estimulada por el desarrollo de pruebas para determinar normas de desempeño según la edad, para después ampliarse a otros aspectos; sin embargo, como seña

La Ribes, E. (1974), es con Skinner, B.F. (1954), con quién se inicia el proceso de análisis de la enseñanza desde un punto de vista más funcional, enfatizando la identificación de reforzadores, su aplicación contingente e inmediata, la especificación de pasos conforme al moldeamiento, la definición de repertorios terminales adecuados y la aplicación de la enseñanza individualizada. En una palabra, el Análisis Experimental de la Conducta influye grandemente en el desarrollo de una tecnología de intervención en ambientes educativos. La necesidad de conocer las variables implicadas y así mejor cumplir los objetivos, justificaba la intervención educativa del psicólogo como el profesionalista adiestrado en ese análisis de los principios que gobiernan el comportamiento, portador de conocimientos teóricos y técnicas para enfrentarse a los problemas; se veía después necesario que su trabajo no estuviese aislado o en oposición al trabajo de otros profesionistas afines, sino hacerlo todos interdisciplinariamente. Pero obviamente, antes de que lo anterior ocurriera, el papel del psicólogo quedaba relegado a la detección, evaluación y tratamiento de casos problemas exclusivamente.

Las funciones en forma general del psicólogo en la Educación aunque no están aún determinadas y aprobadas dado el desarrollo mismo de la disciplina y las condiciones en el caso de México, son la detección de problemas, el desarrollo de programas de instrucción y/o cambio, la rehabilitación, la investigación de variables, instrumentos y condiciones para la tecnología, la planeación y la prevención. Bijou, S (1978) señala que el psicólogo escolar como el especialista en aprendizaje debe dar asesoría y entrenamiento a los maestros, directores y padres, inter-

prestar la conducta individual de los niños por medio de observaciones y análisis directos para una mejor planeación del cambio o implementación conductual, hacer cursos de adiestramiento a los asistentes de maestro e informar a todos de los avances diarios en la tecnología educativa.

En forma más concreta señalaremos a continuación algunas de las actividades más frecuentes del psicólogo escolar.

La planeación de objetivos, que constituye el paso más importante en la programación educativa e instruccional porque es el único punto de referencia objetivable para saber la efectividad instruccional, y porque todos los demás pasos están determinados por éste. Anderson, C. y Faust, W. (1973) dividen los objetivos en normativos si se refieren a una institución y empíricos si a casos particulares; señalan estos autores como requisitos de tal planeación la especificación en forma de acción observable, la descripción de lo que el sujeto hará después del entrenamiento y no el contenido o técnica del maestro, señalar todos los aspectos en cuestión, descripción de las condiciones ante las que el sujeto mostrará la habilidad y nivel aceptable de ejecución.

El análisis de tareas, es decir, las habilidades y conocimientos que debe poseer el estudiante para lograr los objetivos; incluye la descripción de los componentes conductuales requeridos para resolver eficazmente una tarea, la relación entre dichos componentes y la función de cada uno en la tarea total. Anderson y Faust (1973) presentaron en la secuencia de tal análisis: La descripción de los pasos a realizar cuando se está ejecutando efectivamente una tarea, una secuenciación adecuada,

especificar las claves que deberán ocasionar la habilidad (lugar, circunstancia, momento, etc.), y observación permanente - de que existe congruencia entre el análisis de tareas y los objetivos específicos. Para aplicar la lección es necesario también evaluar previamente si se tienen los repertorios de entrada básicos para intentar el aprendizaje de determinada tarea. Obviamente, la efectividad del análisis se asegurará sólo después de comprobarlo empíricamente.

Otra de las actividades constituye el arreglo de las condiciones; aquí el material de instrucción y las técnicas de enseñanza dependen de las posibilidades económicas, del entrenamiento de instructores, etc; sin embargo, hasta donde sea posible es necesario diseñar los procedimientos de determinadas instrucciones y el arreglo de las condiciones para establecer, incrementar y/o decrementar repertorios.

La evaluación de la ejecución es esencial para ver si los objetivos se han cumplido. Incluye la observación y monitoreo de los logros del estudiante respecto a los objetivos, para determinar qué procedimientos remediables o suplementarios se requieren, y, localizar los defectos en los materiales del método. Sheppard, W y Willoughby, R. (1975) y Anderson, C y Faust, W. (1973) señalan en este aspecto la importancia de establecer - varios niveles de ejecución en la misma dimensión y no hacer - medidas conforme a normas referenciadas, sino conforme al criterio empírico, es decir, la conducta probada debe relacionarse específicamente con los objetivos del programa, debe ser representativa del rango de conductas que el programa pretende enseñar, y los estudiantes deben ser informados conforme a to-

dos los objetivos específicos y al dominio de conductas a probar. La medida de la ejecución debe hacerse antes, durante y después de la instrucción.

Diseño de Programas especiales.- Si los alumnos no alcanzan los objetivos básicos en un primer intento se diseñan programas especiales analizando la secuencia de pasos y la instrucción (análisis de tareas, técnica y material) para mejorarlos. Anderson y Faust (1973) señalan que esto puede abordarse en 2 secuencias: Un diagnóstico congruente con los criterios del planteamiento de objetivos y una prescripción, es decir, un arreglo especial de las condiciones que mejoren y amplíen tales aspectos deficientes o inefectivos.

Entrenamiento a maestros.- Para el niño existen en esencia tres principales situaciones de aprendizaje: La escuela, el grupo de compañeros y la familia. En la escuela pasa varias horas al día bajo la dirección del maestro, quien puede constituirse en un modificador conductual adecuado, para lo cual se necesita entrenarlo en tales técnicas, en la realización de registros conductuales, en la programación de objetivos y tareas y en la evaluación de la ejecución, todo conforme a los principios aportados por la Psicología, pues dichos principios se desconocen en tales situaciones; este desconocimiento a veces constituye una barrera a la cooperación del maestro; sin embargo, mostrándole los avances que se logran con estas técnicas y administrándole reforzamiento y retroalimentación adecuados, esas limitaciones se pueden solventar.

Diseño de pruebas.-Por lo general se diseñan pruebas conforme a los criterios de normas referenciadas en donde se mide la

ejecución de un individuo en comparación con la de otros; la información que se obtiene en este tipo de pruebas no es suficiente para conocer la efectividad de la instrucción, sino que es necesaria la información específica del grado de competencia de un sujeto en relación a una ejecución absoluta que es independiente de la ejecución de otros, lo cual se obtiene con pruebas basadas en criterios referenciados. El psicólogo debe diseñar el tipo de pruebas conforme a lo que pretende medir.

Con todo lo antes mencionado, el psicólogo puede realizar sus funciones en gran variedad de ambientes: Escolares (preescolar, primaria, media básica y superior); No escolares (instituciones educativas como hospicios, reclusorios, asilos, guarderías, etc.).

Veamos ahora en forma somera cuáles han sido entre otras algunas aportaciones que la Psicología ha hecho a la Educación.

La Psicología parece ser la ciencia que más diverge en las concepciones de su objeto de estudio, y por lo mismo en sus prácticas; todo ello ha influido en la Educación.

Independientemente de lo adecuado o no de tal influencia, hay un grupo de psicólogos que dice ofrecer datos sobre las habilidades del niño, sobre el crecimiento y desarrollo, sobre el análisis de estímulos, el aprendizaje y la percepción, sobre la construcción de pruebas y procedimientos estadísticos, todos ellos obtenidos en forma no objetiva y asistemática. Otro grupo dice ofrecer datos sobre el desarrollo cognoscitivo e intelectual, teorías de la percepción y aprendizaje y suposiciones de que la conducta está determinada por variables hipotéticas-internas. Un tercer grupo ofrece principios y datos derivados -

de la experimentación, una metodología para su aplicación a la enseñanza, un diseño experimental para evaluar los cambios en el niño en forma individual, una filosofía de la ciencia que - insista en descripciones observables de las relaciones entre - la conducta individual y sus determinantes contextuales (cfr.- Bijou, S. 1978).

En forma más específica, las aportaciones de la psicología a la Educación incluidas dentro del tercer grupo antes mencionado son:

- a).- Técnicas de evaluación, es decir, el diseño de registros para cuantificar la conducta. Ribes, E. (1974) los clasifica en inespecíficos, los que implican la elaboración de categorías a partir de mediciones formales previas, pero que sin embargo, - se definen en términos no circunscritos; Específicos, los que se diseñan previamente para evaluar categorías especificadas; Generales o escalas conductuales y el pla-check para grupos.
- b).- Técnicas de modificación de conducta aplicables en el salón de clases para aumentar o fortalecer conductas deseables y disminuir o debilitar indeseables, todo en relación a los objetivos educacionales; así, en las conductas consideradas deseables como el trabajo académico, la precisión de éste y la conducta de estudio, etc, los sistemas de puntos cangeables por - reforzadores tangibles asociados a reforzamiento social y en - donde la forma de aplicación es autodeterminada, los autorregistros, el reforzamiento social directo, la retroalimentación, etc, son algunas técnicas efectivas para su fortalecimiento. En cuanto a las conductas consideradas indeseables o perturbadoras en el salón, su extinción o bien el costo de respuestas-

unido al reforzamiento de incompatibles (apropiadas), tiempo - fuera, instrucciones a la vez que se administran las consecuencias, etc, son también algunas técnicas efectivas para debilitar tales conductas.

Frecuentemente se utilizan consecuencias llamadas arbitrarias como los comestibles, puntos, estrellitas, etc, las cuales deben desvanecerse para que el control final quede sólo en las consecuencias llamadas naturales.

c).- La programación, que implica "secuenciar formalmente las consecuencias en términos de clases de respuestas que tienen un mayor número de elementos comunes a todas las conductas programadas en un programa" (Ribes, E. 1974). Es esencial también la secuenciación formal de las respuestas, lo cual implica especificar la unidad de respuesta constante, el número de pasos necesarios para desvanecer los estímulos de apoyo, sondeos y pruebas para evaluar si tales estímulos y pasos son requeridos; si hay errores puede retrocederse pasos atrás o bien elaborar un programa correctivo adicional (Ribes, E. 1974).

Los métodos informales de instrucción programada subrayan el avance del sujeto a su propio paso, el reforzamiento inmediato de conductas correctas, la información sobre los errores, la gradación adecuada de la complejidad de tareas, ir de lo más simple a lo más complejo e implementar un paso en la tarea sólo cuando el anterior se ha cumplido sin errores.

La concepción de estos puntos y la aplicación de tales técnicas han arrojado efectos adecuados en la Educación, gracias a que se han obtenido de las investigaciones y observaciones

sistemáticas y no de la intuición, como suele suceder; desafortunadamente, como señala Bijou, S. (1978), en la actualidad es escasa su aplicación, principalmente porque se desconocen estos principios y técnicas.

Hasta el momento hemos hablado de la Educación en general y de su relación con la Psicología; aunque lo que hemos dicho vale para todos los niveles incluidos en la Educación, vamos en seguida a decir algo en forma más específica de la Educación Preescolar.

## 2.- Algunos modelos de la Educación Preescolar e importancia de las variables impersonales.

La expresión "Educación Preescolar" es más reciente que su realidad sociopedagógica; apagándose estrictamente al término significa: Antes de la escuela obligatoria, la cual por lo regular inicia a los seis años; pero como dice Mialaret, G. (1976) este significado es puramente semántico e implica una sencilla que pudo darse sólo inicialmente, pues en la actualidad, señala este autor, se han introducido modificaciones en esta concepción las cuales han permitido rebasar el puro concepto de instrucción; ya no se refiere sólo a aspectos intelectuales, lógicos y racionales, sino que abarca la vida física, intelectual, afectiva, moral, artística y social; el contenido varía de acuerdo a la situación histórica y social y a la edad que va desde el nacimiento hasta la escuela obligatoria.

Inadecuadamente la misma expresión "Educación Preescolar" ha llevado a creer que es una especie de preparación para la escuela elemental obligatoria: "Extensión hacia abajo de la escuela" como la llama Mialaret, G. (1976); en vez de ello debería concebirse a la Educación Preescolar como preparación para la vida.

Algo también erróneo como señala Almy, M. (1977), es concebir que la Educación empieza cuando el niño es incorporado a una situación preescolar o escolar, por lo que se emplea dicha expresión para designar programas de escolaridad formal para menores de seis años; cabe recalcar que desde el nacimiento el niño empieza a adquirir repertorios higiénicos, nutricionales, afectivos, lenguaje, etc, todo lo cual está implicado dentro de la

## Educación.

En concreto pues, la definición de Mialaret, G. (1976) señala que: "La Educación Preescolar se extiende desde el nacimiento - hasta la escuela obligatoria; se da en el seno de la familia y en todos los establecimientos que reciben en uno u otro momento por razones diversas a los niños que no han empezado las clases obligatorias". De acuerdo a esto debe darse una Educación al niño siempre y en cualquier lugar de su contexto, en el hogar, en las guarderías, centros infantiles, kinders y demás establecimientos con tales cometidos; los mismos medios de comunicación al alcance deberían de tener en cuenta este aspecto.

En la actualidad las concepciones sobre el niño son muy significativas, dándole incluso un lugar jurídico y moral; la importancia de la Educación Preescolar va cada vez en aumento en calidad y cantidad a nivel mundial; la diversidad de centros a ella dedicados muestra el interés multiplicado de varias organizaciones, y aunque según datos de la UNESCO (1976), en todo el mundo la Educación Preescolar es el pariente pobre en relación a los demás niveles de Educación, hay una creciente financiación estatal, privada o combinada; ha habido un interés mayor por los diseños adecuados de las construcciones físicas y material apropiado, y se propone un trabajo interdisciplinario del educador con otros profesionales para una mejor Educación y solución total de los problemas del preescolar; se crean institutos de investigación que garantizan ulteriores y rápidos progresos, se emplea a los padres en entrenamientos para su cooperación y actuación adecuadas en la implementación de los programas; se han formulado métodos para la Educación Preesco-

lar. Estos son algunos aspectos que independientemente de ser o no concebidos y/o practicados adecuadamente, evidencian un interés por la Educación Preescolar, y esa preocupación sistemática acerca de qué y cómo enseñar estimula la evolución de la teoría educativa.

La diversidad de organizaciones interesadas por la Educación Preescolar, señala Mialaret, G (1976), se debe a la falta de coordinación a nivel nacional de tales empresas; no obstante, la diversidad de programas sobre Educación Preescolar refleja nuevos conocimientos sobre la infancia y nuevas técnicas de aplicación; Almy, M. (1977) agrega que por lo menos una característica es común a todos ellos: "Se dirigen a niños menores de diez años"; señala también que los programas difieren por los objetivos, teorías, lo que espera el docente, materiales y equipo, papel de los padres, etc, pero afirma que es en los métodos y criterios de evaluación en donde más divergen.

La variedad de métodos para llevar a cabo programas preescolares por lo general ha sido determinada por la influencia de diversos educadores precursores. A continuación revisaremos lo más importante de algunos métodos que creemos, han tenido mayor influencia en la Educación actual a nivel preescolar; este breve panorama será expuesto en tres apartados:

a).- Principios y supuestos teóricos de donde parten.

Froebel concibe al niño como un ser creativo que se desarrolla por medio de actividades libres y espontáneas de la realidad en que vive; supone la unidad del hombre con la naturaleza y la individualidad en las capacidades de desarrollo; considera que la naturaleza es un medio por el que el hombre desarro-

lla tales capacidades, y que la educación manual lo hace hábil y creativo; Froebel también concede gran importancia al simbolismo. Basado en todo esto Froebel propone su método que incluye los juegos como medios educativos, la gimnasia musical y coral, la conversación, el dibujo y el modelado.

Decroly sin embargo, considera que el niño aprende y percibe las cosas como un todo y de aquí la proposición de un método - globalizador; afirma que las principales actividades humanas - deben enfocarse desde un punto de vista infantil; las actividades de enseñanza cree que deben basarse en los intereses y necesidades vitales reales del niño; como Froebel, también Decroly concibe la individualidad en el desarrollo del niño.

Montessori cree en la libertad del "espíritu" y concibe que - se desarrolla mejor en un ambiente organizado; combina principios filosóficos y psicológicos y técnicas pedagógicas; se centra en el niño sobre los valores fundamentales de la cooperación, autocontrol, responsabilidad y bien común; concibe las diferencias individuales sin negar la socialización, afirma - que hay una transformación en el niño y que la repetición espontánea le desarrolla su sensibilidad y una adaptación muscular más perfecta. Considera esencial la autoeducación e independencia para el desarrollo de la libertad. Teniendo en cuenta estas concepciones Montessori desarrolla su método que divide en tres partes: Educación motora, sensorial y lenguaje.

Piaget ya realiza experimentos que le proporcionan datos - confiables; sin embargo, las interpretaciones que de ellos hace se basan en supuestos teóricos que han sido criticados por distintos autores; concibe un desarrollo evolutivo intelectual

al que divide en período sensoriomotor, preoperacional, de operaciones concretas y el de operaciones formales; afirma que tal orden es fijo e invariable, aunque cree en la posibilidad de diferencias individuales; señala que ese desarrollo es influenciado por la experiencia, por la maduración neural y por la equilibración. De acuerdo a esto Piaget enfatiza que la función básica de la preescuela es facilitar la transición de la inteligencia sensoriomotora a la conceptual y construir una sólida fundamentación para el futuro crecimiento, asegurando que esto es posible por medio de la simbolización que incluye los niveles de índice, símbolo y signo.

A diferencia de los modelos antes señalados el enfoque conductual ha derivado sus principios y técnicas a partir de investigaciones sistemáticas de laboratorio. Con Skinner, B.F. (1954) se inicia una gran cantidad de tales investigaciones con humanos e infrahumanos. En lo que respecta a la Educación este modelo considera al salón de clases como una situación de estimulación medioambiental capaz de desarrollar, mantener y modificar las respuestas del alumno con base en un arreglo sistemático de los eventos físicos y sociales del contexto. Los principios básicos que enfatiza el modelo se refieren a:

- a).- Una especificación de la conducta meta en términos objetivos y cuantificables.
- b).- La evaluación directa de la conducta total de entrada para poder instituir adecuadamente un procedimiento. Tal medición llamada línea base es esencial para obtener datos conductuales utilizables como punto de partida y para dar una base de compa

ración con posteriores evaluaciones.

c).- Estructuración de una situación favorable para maximizar la probabilidad de conductas deseadas y minimizar las indeseadas; se incluye aquí el arreglo del ambiente y equipo físico, el modo de interacción maestro-alumno y alumnos entre sí, el arreglo de los procedimientos de retroalimentación y materiales de aprendizaje.

d).- Selección de reforzadores adecuados para incrementar la conducta, no en forma intuitiva sino con base en la observación de cada circunstancia y/o sujeto, ya que no es nada estándar. Al inicio del establecimiento o incremento de una conducta es factible y necesario a veces utilizar el tipo de reforzadores llamados arbitrarios, como los comestibles, estrellitas, etc; sin embargo, el control final debe quedar en los reforzadores naturales, de modo que los primeros deben desvanecerse adecuadamente cuando sean utilizados.

e).- Formación de conductas por moldeamiento, es decir, por selección y reforzamiento de aproximaciones sucesivas a la conducta terminal deseada.

Con estos principios se ha desarrollado una variedad de investigaciones en la evaluación de efectos concretos por la manipulación de variables claramente especificadas, y de esa forma se ha detallado la influencia de los reforzadores y demás funciones estímulo sobre los diferentes aspectos de la conducta, se han desarrollado programas para el entrenamiento a padres y paraprofesionales en el uso de los principios y técnicas de modificación de conducta.

b).- Interacción maestro-alumno.- Por lo general tal interacción se programa según los principios de cada modelo. Froebel enfatiza la individualidad y desecha la coacción; la maestra debe ejecutar y el niño observarla para luego imitarla; - deben darse conversaciones maestra-niño en relación a temas de su vida real y realizar todo desde un punto de vista infantil. Decroly considera que la maestra debe permitir al niño su propia expresión, debe fomentar conversaciones sobre hechos de su contexto, programar discusiones en grupo y siempre tener en cuenta e instigar su relación con la naturaleza.

Montessori ve importante el uso del material adecuado para cada repertorio a establecer; el educador o maestro en este modelo debe enseñar no con palabras o instrucciones, sino por medio de demostraciones en forma clara y bien concreta para no confundir al niño; esto obviamente implica una gran habilidad del maestro para demostrar e instigar al niño, debe ser muy observador y capaz de saber cuándo y bajo qué circunstancias un niño cumple ya el objetivo. El logro de los objetivos según Montessori no se lleva a cabo con un autoritarismo y un material pobre; resalta una mayor relación niño-material que maestro-niño y señala una agrupación heterogénea en edad ( de tres a siete años) en grupos de treinta que considera ideales para propiciar la socialización.

De Piaget se dice que aún es prematuro derivar un currículum porque no tiene todavía suficientemente establecidas las bases empíricas de su teoría (Evans, E. 1971). Sin embargo, explicita un autodescubrimiento activo y un aprendizaje inducti

vamente orientado, el arreglo moderado de nuevas experiencias y una variedad de modelos para el aprendizaje imitativo, bastante interacción con el niño y amplias oportunidades para el juego de roles. La meta educativa para Piaget no es incrementar los conocimientos sino crear las condiciones para que el niño invente y descubra; por esto afirma que en el kínder no deben enseñarse operaciones concretas sino proveer de experiencias que lleven a ello.

El enfoque conductual enfatiza la programación de conductas meta y la secuenciación de pasos adecuados para llegar a ellos en correlación con funciones de estímulo también adecuadas, seleccionando todo esto bajo una observación sistemática de la conducta del niño y demás variables afectantes de su contexto. Es así que se programan los reforzadores, los instigadores, la estimulación de apoyo, el modelamiento, etc, para las conductas adecuadas; la extinción, el tiempo fuera, el reforzamiento negativo, etc, para las inadecuadas. Todo esto implica la observación y registro de los estímulos que funcionan como reforzadores y de otro tipo para determinada conducta, llevar a cabo la aplicación del procedimiento diseñado y seguir evaluando los datos para que con base en los resultados que se obtengan, proseguir con tal procedimiento o modificarlo. Los fallos en la respuesta de los alumnos no se interpretan como incapacidades de ellos, sino como una inadecuada programación de reforzadores u otros eventos contextuales. El enfoque también señala la importancia de la programación individual que permite el avance de cada sujeto a su propio paso y diseña conforme a sus principios la presentación de ma-

terial programado algunas veces en máquinas de enseñanza; toma en cuenta también para una mayor funcionalidad del aprendizaje a los padres y personas del contexto del niño en programas de entrenamiento en el manejo de los principios y técnicas.

c).- Principales aportaciones.- En general, independientemente de qué modelo sea mejor, el hecho de diseñar un método implica ya conceder cierta importancia a la Educación Preescolar, lo cual merece reconocerse.

Más concretamente, todos afirman que hay diferencias individuales pero no todos han adecuado sus métodos a tal concepción. Tanto Froebel como Decroly y Montessori parten de principios y supuestos teóricos y no de observaciones empíricas, lo cual les resta validez. El mayor crédito de Montessori como lo reconoce Evans, D. (1971) y Hunt (1964) es haber estatuado innovaciones en el material y equipo para el kínder; su habilidad para observar al niño puede incluso considerarse como el primer intento de Psicología Experimental Infantil.

Piaget constituye un avance en las concepciones de su tiempo, pues se consideraba a la "capacidad" de aprendizaje determinada sólo por factores genéticos, y él plantea que la experiencia es de suma importancia también. Sus observaciones sobre los niños y algunas manipulaciones resultan adecuadas; sin embargo, las interpretaciones que hace de sus datos las basa en supuestos hipotéticos que no pueden validarse empíricamente, cuestionando así la validez de su teoría. Su popularidad se debe más que por proporcionar formas adecuadas de actividades educativas, a la justificación de prácticas actuales. El desarrollo normativo es una descripción de lo que el niño hace no

de lo que es capaz de hacer; por otro lado, un proceso predeterminado como lo implica la descripción normativa lleva a ver a la Educación de menor valor en el proceso de aprendizaje.

A diferencia de los anteriores, el enfoque conductual deriva sus principios y técnicas de investigaciones sistemáticas de laboratorio, lo cual constituye una gran aportación, pues de esa forma es posible saber y demostrar con precisión los efectos de variables específicas que determinan la conducta, como en realidad lo ha evidenciado el enfoque. El Análisis Experimental de la Conducta ha observado la casi totalidad de los aspectos de la conducta humana; esta universalidad del modelo ha permitido un extenso despliegue de acciones destinadas a lograr un mejor control de la conducta; en la Educación ha mostrado que sus principios como el reforzamiento, el modelamiento, la imitación, la extinción, el tiempo fuera, el moldeamiento, etc, son funcionales para fomentar o debilitar conductas que se relacionan con los logros educativos. Estas técnicas de modificación conductual requieren para ser aplicadas la emisión de conductas específicas por parte de los participantes en un episodio social, es decir, requieren de la interacción social de algún administrador de contingencias (maestro) y de receptores de ellas (alumnos).

Sin embargo, recientemente se han hecho investigaciones en otro tipo de variables llamadas "Variables Impersonales"; éstas se caracterizan principalmente porque su presentación no es contingente a la conducta de los sujetos para modificarla (como sucede con las mencionadas anteriormente), sino que su-

manipulación tiene por objeto lograr un trabajo rápido y eficiente (Bocanegra, I 9175).

Estas variables son de suma importancia, pues como señala Speller, P. y Bocanegra, I (1975), pueden alterar y en ocasiones ser determinantes para la efectividad del primer tipo de variables en ambientes preescolares; incluso, señalan los autores, pueden llegar a afectar los programas educativos si no se toman en cuenta. Tales variables incluyen el ambiente físico, formas de registro o manejo de personal, estrategias de registro y supervisión de los niños, material y equipo y programación de actividades.

En una encuesta realizada por la UNESCO (1976) se observó que las escuelas son construidas sin tener en cuenta el parecer de los educadores, por lo que resultan no funcionales a las exigencias educativas tanto escolares como preescolares; parece adecuado que no debe esperarse estar construidos los establecimientos educativos para lamentar sus fallas, sino que debe darse un trabajo interdisciplinario entre educadores, psicólogos y arquitectos, pues una adecuada construcción es la que en función de su ubicación y presupuesto se ajusta mejor a las exigencias pedagógicas del momento.

Deben ubicarse los centros dice Nialaret, G. (1976), en una atmósfera no contaminada y sin ruidos, tomando en cuenta siempre las condiciones locales, y no se debe alojar gran cantidad de niños porque debe conservarse el carácter de una gran familia, lo cual implica que todos se conozcan e interactúen.

Las investigaciones para fundamentar las proposiciones al-

diseño de las variables impersonales resultan de suma importancia; algunos autores han tenido en cuenta este aspecto. Así, Twardos, S; Cataldo, F. y Risley, T. (1974), estudiaron la relevancia del ambiente físico en las tareas de supervisión y sus efectos en las actividades de los niños. Alternaron una condición abierta, en la que ninguna área se separaba de las demás, con una cerrada en la que sí se separaban o dividían; un observador registraba cada hora marcando en un plano la posición de los adultos, se colocaba luego en un punto para registrar el número de niños visibles desde ahí y la distancia del adulto más cercano a los niños no visibles. Encontraron que en la condición dividida hubo menos niños visibles y los adultos tenían que caminar seis veces más para supervisar a los no visibles. En otro estudio encontraron también menos adultos visibles en la condición dividida, teniendo que caminar cuatro veces más para visualizarlos.

En cuanto a los efectos de un ambiente abierto sobre el sueño de los niños no encontraron efectos por el ruido y la luz en la condición "cuarto abierto"; tampoco encontraron efectos en el sueño en una condición abierta a las demás áreas, e incluso el llanto fué menor ahí. Con niños de más edad tampoco encontraron efectos, observando que dormían indiferentemente tanto en condiciones abiertas como en cerradas.

Estudiando finalmente estos autores si la situación abierta afecta a las actividades preacadémicas de niños de uno a dos años, alternaron condiciones divididas con abiertas, observando que en las segundas tanto niños como adultos participaron casi todo el tiempo.

Es así como los autores mostraron la relevancia de ambientes abiertos, muy a pesar de la concepción tradicional de que en esa forma se propicia la distracción y la perturbación.

La programación de actividades es también de suma importancia para un logro más adecuado. Este aspecto incluye por un lado la elaboración de una secuencia instruccional previa a la aplicación en sí que comprende el diseño de los objetivos, procedimiento, medidas de evaluación, material, etc. Por otro lado, incluye la forma de llevar a cabo tales actividades o interacción niño-maestro.

En cuanto al segundo aspecto, la transición de los niños de un área a otra, por lo regular se hace bajo el procedimiento de "hombre a hombre", es decir, donde una persona se encarga del cuidado de un grupo de niños a través de todas las áreas; La -- Laurin, K. y Risley, T. (1972) encontraron que tal no es lo más adecuado. Estos autores compararon los efectos de este procedimiento con los del procedimiento de "zona", en donde una persona se encarga de cada área, de modo que, cuando un niño termina la actividad en una de ellas se le pasa a otra que está bajo la supervisión de distinta persona; las áreas especificadas fueron cuatro: Comedor, baño, juegos y dormitorio. Encontraron que en el procedimiento de zona era rara la diferencia entre el total de niños y los que estaban realizando una actividad; en cambio, - en el de hombre a hombre tal diferencia fué grande; se observó también que en el procedimiento de zona se incrementa la posibilidad de que todos los niños participen en todas las actividades programadas, porque la transición es más rápida que en el otro procedimiento, y se reduce la emisión de conductas perturba

doras, las cuales si se dan en los niños que terminan primero en el procedimiento de hombre a hombre.

Speller, P. y Bocanegra, I. (1975), registraron la actividad de cuatro niños dentro de un grupo de 32 en un kínder bajo el diseño A B A B, en donde la fase A constituía la programación de actividades formales (secuenciadas), en la que la maestra determinaba qué material utilizar, y la fase B constituyó el procedimiento de actividades informales (simultáneas), en donde se disponían todos los materiales, siendo libres los niños de elegir con los que gustaran trabajar y pudiendo también cambiarlos por otros a condición de colocar en su lugar el anterior. Encontraron que tanto en forma individual como grupal hubo un incremento de la actividad al pasar de la programación formal a la informal; en la reversión a la formal se observó un decremento pero no llegó al nivel inicial de línea base; aunque no registraron la disrupción, afirman que la maestra reportó un decremento de las conductas disruptivas en la programación informal.

Doke, A. y Risley, T. (1972), realizaron un estudio en un centro preescolar cuyas áreas estaban separadas por paredes transparentes, y las actividades se dividieron según la necesidad de manipulación de material en: No materiales ( como lectura ) y materiales (como construcciones); los encargados trabajaron conforme al procedimiento de zona ( Le Laurin y Risley. 1972); compararon la participación en programas de actividades simultáneas y secuenciadas, tratando de observar también si en las segundas se afectaba la participación al pasar de una actividad a otra en forma grupal e individual. Encontraron una alta-

participación bajo el programa simultáneo y en la condición individual del secuencial; observaron también un decremento en la participación durante la condición grupal del secuencial, tanto en actividades materiales como en no materiales.

Así pues, estos estudios revelan la importancia de una adecuada programación de actividades para el incremento en la participación escolar.

El uso y disponibilidad de material en las actividades no es menos importante, pues sirve de soporte a ellas y puede funcionar como estímulo discriminativo. Almy, M. (1977) señala que los materiales de instrucción deben servir a los fines del programa; esta autora presenta una graduación de la experiencia según lo directo que sea, con distintos órdenes de materiales:

- a).- Experiencia directa, que se da por manipulaciones directas, por observar a otros manipular, por observar manipulaciones que representan fenómenos que ha experimentado previamente y objetos de su propia experiencia directa o análoga.
- b).- Experiencia sustitutiva, la que se da por manipular materiales de fenómenos de los que el niño no ha tenido antes experiencia directa; afirma la autora que tradicionalmente se enfatiza la primera forma de experiencia.

Mialaret, G. (1976) y Almy, M. (1977) distinguen tres categorías de materiales:

- 1.- Comprados.- Estos ya están preparados para su empleo inmediato; pueden responder a los intereses de los niños pero -- pueden no ser funcionales, además de que implican costo.
- 2.- Naturales.- Son los escogidos, conservados y colectados -

por los alumnos, maestros y padres; estos materiales son ricos porque tienen más posibilidad de ser funcionales.

3.- Los materiales contruidos específicamente por los educadores, padres y niños; estos tienen gran valor afectivo y relacionan más íntimamente al medio y a los padres con la vida de la clase.

Almy, M. (1977) señala que de las dos opciones de materiales: Autodirigidos (los que sólo de paso implican que el niño descubra por sí mismo ante su manipulación) y programados (los que son orientados y se dirigen a un objetivo específico), la primera opción exige más tiempo y puede no encontrarse la secuencia correcta y no darse la evaluación paso a paso de los éxitos; según esto, los materiales no deben diseñarse para contrarrestar la mediocridad de la maestra, sino que debe darse un diálogo, una interacción niño-material-maestra; no deben ser a prueba de ella sino a su participación. Si el programa se propone nutrir la actitud indagatoria del niño, la responsabilidad de los materiales es tanto de la maestra como de él.

Con mucha frecuencia se almacena gran cantidad y diversidad de material y se usa muy poco; otras veces se consume gran cantidad pero sin una programación o sin que sea apropiado. Todo esto evidencia la necesidad de una investigación para conocer lo que se conseguiría con determinado material, cómo se diseñaría y si es necesario o no. Dentro de este cometido, Quilitch, R. y Risley, T (1976) probaron que la misma naturaleza del material influye. Estos autores proporcionaron materiales sociales (los que implican la manipulación de más de un sujeto a la vez) y materiales aislados (los que sólo se manipulan-

por un solo sujeto ), a grupos de niños, registrando el tiempo de interacción con los materiales; encontraron mayor tiempo de juego social (manipulación del mismo juguete por más de un niño a la vez) cuando se disponían los materiales sociales. Hart, B. y Risley, T. (1974) muestran la posibilidad de enseñar el lenguaje estructurando las condiciones y el material en lo que ellos llaman "enseñanza incidental", es decir, la interacción niño-adulto que se da en una situación natural o no estructurada, la cual aprovecha el adulto para transmitir información o dar práctica al niño en una habilidad. Aquí los autores sugieren la estructuración de las condiciones, haciendo que el niño sienta la "necesidad" de los materiales, enseñando su identificación, después su nominación para entrenar luego la unión con adjetivos, oraciones compuestas e interacción con otros niños sobre el material. Muestran así estos autores la exitosa combinación de procedimientos conductuales con aspectos comunes a los centros preescolares, como son los materiales y situaciones de juego libre.

Doke, A. y Risley, T. (1972) observaron los efectos de la cantidad de material sobre la participación en programas de actividades simultáneas y secuenciadas. Al reducir el material en la programación secuenciada observaron un decremento en la participación en relación directa; al introducir el programa opcional observaron un incremento y un nuevo decremento al reintroducir el secuencial; al final reinstalaron todo el material observando un incremento general. De acuerdo a estos datos, la interacción del material con la programación de actividades es de suma importancia para la participación de los niños.

Teniendo en cuenta varias de las variables impersonales y - procedimientos conductuales, Cataldo, F. y Risley, T. (1974) diseñaron un programa preescolar de tipo administrativo; propusieron en él un procedimiento de zona para el cuidado de los niños, áreas para recibirlos, despedirlos, cambiarles los pañales, para dormitorio, para comedor y para juegos; la supervisora se encargaba del recibidor y vigilaba las demás áreas diseñadas conforme a un espacio abierto. Al recibir a los niños se recibía también la dotación de pañales, baberos, ropas, mamilas, etc, y la información de los familiares (cuándo durmió, cuándo tomó alimento, etc); al regresarlos por las tardes se daba información a los familiares de cómo cuidarlo. Con base en la información de los familiares se establecían horarios individuales de sueño y alimentación; se registraban las actividades de cada niño en cada área: Veces que come, duerme, se le cambian pañales, etc, y la información de los familiares.

En la misma línea, Spates, D; Alessi, G; Gutmann, A; Ellsworth, S; Miller, K. y Ulrich, R. (1974) diseñaron un programa preescolar que incluye los procedimientos de alimentación, limpieza y descanso, pidiendo información a los familiares a la entrada sobre cada aspecto y registrando todos los datos para cada niño; las conductas implicadas fueron: Habilidades de autocuidado (lavarse, vestirse, comer, control de esfínteres), habilidades motoras gruesas y finas, habilidades sociales (conductas de juego, cooperación, interacción con los demás, etc.), y el lenguaje que incluía la construcción de oraciones simples. Los procedimientos para su realización fueron: El moldeamiento, la instigación y el modelamiento.

En suma pues, toda esta literatura de investigación muestra la importancia de las variables impersonales y su interacción con las de modificación directa de la conducta en el éxito pre escolar, mejorando y/o estableciendo en esa forma prácticas y diseños adecuados para esas situaciones, pues la mayoría de las veces ello se realiza basándose sólo en la pura intuición, sin haber mostrado antes empíricamente que tal diseño o práctica es en realidad lo más efectivo. Este hecho fué el principal móvil para realizar el presente experimento.

Como antes señalamos, muchas veces se dispone de bastante material y se utiliza muy poco, o se utiliza mucho material pero sin una adecuada programación o bien tal material es inapropiado; otras veces, aunque se tiene el material apropiado en forma suficiente, no resulta efectivo porque otras variables como las impersonales no están adecuadamente establecidas; esto implica que hay una interacción de todas las variables, de modo que si se pretenden efectos óptimos en los centros preescolares hay que hacer una programación apropiada de todas ellas. El presente estudio se enfoca exclusivamente a la programación de actividades y a la disponibilidad de material, en forma separada y combinada.

Es común encontrar en nuestro medio que es el maestro o instructor quien determina el tipo de material a utilizar en cada momento y la forma de llevar a cabo la actividad para todo un grupo de alumnos; aún más, se diseñan programas estandarizados para todas o para la mayoría de las situaciones; aunque en esta forma de programación puede darse una interacción maestro

niño, o de suyo se da, es posible que ésta sea coaccionada y no tan espontánea para los niños, y posiblemente también propicie una participación que se reduzca sólo a obedecer órdenes.

Puesto que en los medios educativos es deseable que la interacción y participación del niño sean mayores y más independientes, es importante evaluar en forma sistemática estos aspectos en otras alternativas de programación de actividades y material, y ya que ambos aspectos son categorías implícitas en cualquier tipo de programación educativa, se constituyen en factores que pueden proporcionarnos datos sobre los efectos de diferentes formas de programación. Por todo esto, los objetivos que nos planteamos en el presente trabajo son:

- 1.- Evaluar la participación de los niños y su interacción con la maestra en dos diferentes tipos de programación de actividades: Secuenciado y simultáneo.
- 2.- Evaluar los efectos del material sobre las mismas categorías ya mencionadas en cada uno de los dos tipos de programación de actividades.

## EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES SIMULTANEAS Y LA DISPONIBILIDAD DE MATERIAL EN UNA INSTITUCION PREESCOLAR.

### 1.- METODO.

#### a).- Sujetos.

La población del estudio fué de 20 niños de 4 a 5 años de edad, quienes estuvieron bajo el mismo procedimiento experimental; estos niños en su totalidad pertenecen a la clase media y asisten a un kínder incorporado a la SEP.

#### b).- Escenario.

Un salón de clases iluminado y ventilado de 5 por 6 metros con 6 mesas y 24 sillas para los niños y un pequeño escritorio para la maestra. En la parte de la entrada había un closet en el cual estaba ordenado el material, y en la parte izquierda había un lugar para guardar los suéteres y mochilas de los niños.

#### c).- Material.

El material que se usó fué el siguiente para cada fase:

Para las fases A y B el material usado consistió en: Hojas de papel blanco para hacer dibujo libre; plastilinas de colores y bloques para formar construcciones o figuras. Este era el material regularmente usado en este kínder.

Para la fase C se usaron figuras seleccionadas del libro de trabajos educativos ( Editorial Fernández, S.A.1978), las cuales consistieron en: Un escudo, una flor de girasol, un vaso\*

para palomitas, un león, un antifaz, una gallina, un árbol, un pajarito, una charola de pan y una silla y mesa del jardín de niños. Para trabajar con estas figuras se usaron además tijeras, colores, palitos, pegamento, papel crepé, ligas, agujas, estambre, etc, ( se presentan copias de tales figuras, ver apéndice).

Para la fase D se utilizó todo el material de las fases anteriores.

#### d).- Procedimiento de registro.

Se utilizó un registro de pla-check sucesivo. Antes de iniciar las fases experimentales se realizaron tres sesiones con este registro en forma de prueba para escoger el tamaño más adecuado del bloque; se probaron valores de 3, 5, 6 y 7 minutos; de estos ensayos se seleccionó el intervalo de 6 minutos porque en él se obtuvo la confiabilidad más alta (98%) y el porcentaje de respuestas no difería en más de un 2% con respecto a intervalos más pequeños.

Las categorías conductuales fueron:

1.- Participación de los niños: Estar efectuando las actividades respectivas ya seleccionadas o elegidas según la fase, seguir instrucciones y manipular el material en la forma correspondiente.

#### 2.-Interacción.

A).- En la maestra: a).- Exposición del material, que implicaba decir expresiones verbales que podían ir acompañadas de estímulos visuales para explicar o narrar a los niños.

b).- Preguntas apropiadas u órdenes, es decir, expresiones verbales dirigidas a los niños en relación al material o actividad que se están realizando.

c).- Aclaraciones verbales: Respuestas a las preguntas de los niños.

d).- Retroalimentación: Decirle al niño que es correcto o no - lo que está haciendo verbal y/o físicamente.

B).- Interacción en los niños.

a).- Hablarle a la maestra sin ella solicitarlo pero recibiendo respuesta por parte de ésta.

b).- Hablarle a la maestra como respuesta a un estímulo dado por ella.

C).- Rechazo verbal o físicamente a una proposición de la maestra.

d).- Aprobación verbal o físicamente a una proposición de la maestra.

Dos observadores registraron independientemente las categorías. La confiabilidad en los registros se obtuvo diariamente mediante la suma del número de acuerdos entre el total de acuerdos más desacuerdos por cien.

e).- Procedimiento experimental y diseño.

El diseño aplicado fué un A B A C A D, seleccionado con el fin de observar separadamente los efectos en cada fase y la sensibilidad de las variables dependientes a las variables independientes.

### 1.- Fase A o línea base.

Se tomaron registros de las categorías ya señaladas durante 5 sesiones de 60 minutos cada una, con el material de uso corriente y con el tipo acostumbrado de programación de actividades por la maestra, es decir, secuenciado, en donde los niños realizaban una actividad y cuando todos terminaban pasaban a la siguiente.

### 2.- Fase B o actividades simultáneas.

En la fase A todas las mesas formaban una sola hilera en el salón de clases y todos los niños se sentaban juntos. Para la fase B se separaron las mesas formando tres grupos, con dos mesas cada uno y ocho sillas. Se le dieron instrucciones a la maestra sobre la explicación que le daría a los niños, tanto en la división de actividades como en el nuevo orden en el mobiliario; también se le explicó que durante esta fase ella seguiría encargada de los niños como siempre lo había hecho (dando retroalimentación, exposición del material, dudas, etc.).

Las instrucciones de la maestra a los niños fueron las siguientes: "Estos días vamos a trabajar en forma diferente; cada uno de ustedes va a elegir con qué material le gustaría trabajar de estos tres: Plastilina, dibujo libre y bloques, y van a tomar asiento en la mesita donde se encuentra el material que elijan; una vez que ustedes terminen de trabajar con ese material, pueden cambiarse de mesita a trabajar con otro que les guste; no se van a parar a menos que sea cuando ya hayan terminado y vayan a cambiar de material. En este lado izquierdo se encuentra la plastilina para aquellos que la elijan, en el lado derecho tenemos los bloques y aquí en frente se encuen

tran las hojas con sus crayones respectivos para hacer dibujo libre".

### 3.- Fase C

Dentro de esta fase se introdujo el nuevo material previamente descrito, el cual implicaba la realización de múltiples actividades. En esta fase las actividades se desarrollaron de acuerdo a la programación acostumbrada por la maestra, es decir, de tipo secuenciado, en donde para pasar a la siguiente materia era necesario que todos los niños terminaran la anterior. En esta situación experimental se volvió a colocar el mobiliario en la forma normal (como en la fase A) y a cada niño en su lugar acostumbrado.

Las instrucciones dadas por la maestra fueron las siguientes: "Ahora vamos a trabajar algunos días con unas figuras muy bonitas para que ustedes las pinten, las recorten, las peguen y las adornen y puedan llevárselas a su casa a la salida. Vamos a trabajar en el orden acostumbrado: Todos vamos a pintar y una vez que todos terminemos pasaremos a la siguiente actividad de acuerdo a su material".

Esta fase se llevó a cabo durante cinco sesiones (una sesión diaria) de 60 minutos cada una.

### 4.- Fase D

En esta fase se volvió a cambiar la situación experimental, en forma igual a la fase B pero agregando un nuevo grupo de mesitas con sus sillas respectivas donde se colocó el nuevo material; la maestra repitió las instrucciones a los niños en

forma igual a la fase B, así como el señalamiento de una nueva área de trabajo. Esta fase se llevó a cabo también durante cinco sesiones (una sesión diaria) de 60 minutos cada una.

## 2.- RESULTADOS

El rango de confiabilidad durante todas las sesiones fué - de 82% a 100% con un promedio de 90.3%.

A continuación se presentan los resultados obtenidos, agru pándolos en dos tipos:

A.- Los que se refieren a la participación de los niños, consi derándolos como:

- a.1 Participación por sesión
- a.2 Participación por bloque en cada sesión.
- a.3 Participación individual.

B.- Los que se refieren a la interacción maestra-alumno, ana lizándolos en:

- b.1 Conductas emitidas por la maestra.
- b.2 Conductas emitidas por los alumnos.

### PARTICIPACION

Como puede verse en la figura No 1, existe un porcentaje - muy similar para todas las fases A, así como semejanzas entre las fases B y C; sin embargo, se da un incremento muy alto de ejecución en estas últimas fases con respecto a las primeras.

En la fase D se encuentra la ejecución más alta, siendo su perior a las fases B y C en un 20% y a las fases A en un 50%.

En la tabla No 1 se presentan los resultados de rango y promedio para cada fase.

Los datos de participación obtenidos en cada bloque de 6 minutos durante todas las fases se muestran en la figura No 2.

Durante todas las sesiones de cada fase, tomando en cuenta los promedios por sesión, se encontró una alta estabilidad entre ellas (no difirieron en más de un 20%). Sin embargo, en cada sesión de la ejecución por bloques se dan resultados muy diferentes. Para la fase A encontramos que se dan puntos muy altos, hasta del 100% por bloque, pero también muchísimos puntos bajos, inferiores al 20%. Durante las fases B y C estos puntos se presentan pero en diferente proporción; en la fase B existen dos puntos de 0% pero en general todos sus puntos son superiores al 50%, mientras que en la fase C, aunque encontramos puntos muy altos, se dan con mucha frecuencia puntos inferiores al 50%. En la fase D no se encuentran puntos al 100% pero existe una marcada estabilidad, ya que la mayoría de sus puntos son superiores al 50% y ninguno llega a ser inferior al 20%. En la tabla No 2 se pueden ver los datos de rango y promedio obtenidos en este análisis.

En concreto pues, en la fase D se observó el porcentaje más alto de participación y una mayor estabilidad en tales sesiones y bloques.

En el análisis de los datos por sesión no se obtuvo diferencia mayor del 4% entre las fases B y C, por lo que con este único análisis no se puede saber cuál de estas dos fases tuvo mayor efectividad; sin embargo, en el análisis de los resultados por bloque encontramos que existe mucha mayor estabi

lidad en la fase B que en la C, y que en esta última hubo mayores puntos bajos y en general menos estabilidad.

De la figura No 3 a la figura No 12 se presentan los datos de los sujetos en forma individual en cuanto a su participación en cada fase. Como se ve, para todos los sujetos la participación más alta se encuentra en la fase D, y visto en forma global no existe diferencia alguna entre la participación obtenida en las fases B y C ( en la fase B se obtuvo un 58.8% y en la C un 59.2%).

En todas las fases A existe un nivel de ejecución muy parecido sobre todo en la primera y tercera donde los promedios obtenidos fueron de 28.75% y 28.05% respectivamente, existiendo un ligero incremento en la última fase A (33.9%). Comparando la participación obtenida en las fases A con la obtenida en las fases B, C y D se observa un incremento en estas últimas con respecto a las primeras y el mayor grado en la fase D.

En la tabla No. 3 se muestran los resultados individuales de rango y promedio.

## INTERACCION

### a). Conductas de la maestra.

Con respecto a la exposición del material se vió que el nivel más alto se presentó en la fase D, no existiendo diferencias significativas entre las demás fases. En la tabla No 4 se presentan los datos de rango y promedio para esta categoría en cada una de las fases.

El número más alto de órdenes se presentó en la fase A y su nivel más bajo en la fase D. En la tabla No 5 se muestran-

los datos de rango y promedio.

En la tabla No 6 se pueden observar los datos de rango y promedio sobre las verbalizaciones para cambiar conductas; éstas se presentaron en su mayor grado en la segunda fase A y en su menor índice en la fase D.

La conducta de resolución de dudas en todas las fases se dió a niveles de 0, excepto en la última fase en la que se elevó a un promedio de 10%.

La retroalimentación de la maestra hacia los alumnos se mantuvo en cada sesión de todas las fases a un nivel del 100%.

#### b).- Conductas de los niños.

Dentro de esta categoría como puede verse en las gráficas 15 y 16, los niños no mostraron conductas de rechazo en ninguna fase, y la aprobación sólo se presentó en las fases B y D a un 20%.

En cuanto al habla como respuesta al maestro no se presenta tabla de resultados, ya que no existió ninguna diferencia durante todas las sesiones, manteniéndose a un 100%.

En cuanto al habla a la maestra sin ella solicitarlo (habla espontánea), se presentó en proporciones iguales para las fases A, pero en mayor grado para las fases experimentales, y de estas últimas en la fase B se dió un mayor índice que en la fase C, obteniendo el grado más alto en la D.

En suma pues, la exposición de material, la resolución de dudas por parte de la maestra, la participación de los niños, el habla espontánea y la aprobación por parte de éstos en las fases A se dan en porcentajes inferiores a las fases --

experimentales y de éstas el nivel más alto se observó en la fase D; lo contrario sucedió con las órdenes y verbalizaciones para cambiar conducta por parte de la maestra, en donde se dió el menor porcentaje en las fases experimentales, ocurriendo el mínimo grado también en la fase D; es también en esta última fase en la única que se presentaron dudas por parte de los niños en un 10%.

### 3.- DISCUSION

De acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo, una programación simultánea de actividades en comparación con una secuenciada, permite una participación constante y mayor de los alumnos y una más adecuada interacción maestro-alumno, es decir, conductas de aprobación por parte de los alumnos hacia la actividad que están desempeñando, una mayor cantidad de respuestas verbales no instigadas dirigidas a la maestra y obteniendo respuesta por parte de ella, exposición de dudas por los alumnos y su aclaración por la maestra, etc.

En el sistema educativo actual por lo general se propicia la dependencia del alumno en el proceso de aprendizaje, lo cual no resulta adecuado. Los datos aquí encontrados nos muestran que la programación simultánea de actividades favorece una interacción más independiente por parte de los niños, lo cual sí es deseable en la Educación; por lo tanto, resulta de suma importancia tener en cuenta este aspecto para un mejor diseño de los programas educativos, no sólo a nivel preescolar, sino también a nivel primario, secundario, etc.

Los datos obtenidos en las comparaciones entre las fases B, C y D (figuras 1, 2 y 3) nos muestran que el nuevo material así como la existencia de áreas simultáneas de trabajo son variables determinantes en la participación de los niños y en su interacción con la maestra. Con la aplicación de un nuevo material bajo una programación secuenciada de actividades (en donde los niños pasan a la siguiente actividad cuando todos han terminado la anterior), aunque se obtiene un incremento en la participación, no se da una estabilidad en la sesión como sucede en la programación simultánea aunque en ésta no haya un nuevo material.

Los resultados obtenidos en la fase D muestran que un material adecuado en combinación con una programación simultánea de actividades producen una participación e interacción más adecuadas que cuando estos aspectos se consideran en forma separada.

Posiblemente otro tipo de diseños como el de línea base - múltiple o un contrabalancuado hubiesen también arrojado datos confiables; sin embargo, el diseño aquí utilizado no implicó usar más de una situación experimental ni un mayor número de asistentes (registradores, observadores, etc.); además, como puede verse en las figuras 1 y 2, las ejecuciones de línea base en el presente trabajo fueron muy similares, con diferencias no mayores del 2%, por lo que puede afirmarse que no se obtuvieron efectos de arrastre en las fases diseñadas.

Es importante considerar de acuerdo a los resultados que la existencia de varias actividades programadas en forma si-

multánea, y donde los niños pueden pasar libremente de una actividad a otra facilita una mayor participación, ya que si el niño termina antes no tiene que esperar a que todos terminen para volver a participar; esto mismo han reportado las investigaciones de otros autores (Doke y Risley, 1972; Bocanegra, 1975).

En el presente trabajo no se tomaron registros sistemáticos del número de áreas en las que trabajó cada niño; sin embargo, informalmente la maestra reportó que casi todos los niños habían pasado por todas las áreas en la programación simultánea; lo mismo reportaron los observadores. Es importante realizar más investigaciones sobre este aspecto, ya que Bocanegra, I. (1975) menciona en base a sus resultados que en la programación simultánea el niño no selecciona los materiales que no son de su agrado, aunque cabría señalar aquí que tal vez el niño no los selecciona porque no le son reforzantes; si nuestra afirmación es correcta implicaría entonces que para introducir determinado tipo de material debería primero exponérselo a los niños para saber si le es reforzante o no.

Otra pregunta que se plantea es si el hecho de disponer un número mayor de áreas de actividad dentro de una programación simultánea, aumenta en sí la participación de los alumnos aún sin un nuevo material, lo cual se propone para futuras investigaciones.

Es importante señalar que en la programación simultánea de actividades la maestra emitió el menor número de verbalizaciones.

zaciones para cambiar la conducta de los niños, así como órdenes, lo cual nos da un índice de carencia de conductas perturbadoras.

Como también reportan otros autores (Bocanegra, 1975; Cataldo y Risley, 1972; Twardos, Cataldo y Risley, 1974), se señala que se pueden lograr cambios conductuales adecuados para los niños mediante la sola manipulación de los eventos ambientales sin necesidad de implementar otras técnicas de modificación conductual directa.

Afirmando la importancia de la Educación Preescolar como lo señalan varios autores (Mialaret, G. 1976, Almy, M. 1977, entre otros) y en base a los resultados aquí obtenidos, recomendamos trabajar en las instituciones de tal nivel con una programación simultánea de actividades, ya que en ella se observa una mayor participación de los niños y una mejor interacción de éstos con la maestra.

En la Educación como señalan Sheppard y Willoughby 1975 ; Carnoy, 1974, entre otros, es necesaria una reforma; la aportación del psicólogo a ella no se espera que se de en forma total; sin embargo, puede proponer importantes modificaciones mediante la investigación y aplicación de las técnicas de cambio conductual y la programación adecuada de las variables impersonales en el campo educativo, lo cual puede considerarse como los pasos iniciales del proceso que llevará a un cambio más completo en la Educación.

#### **4.- TABLAS, GRAFICAS Y APENDICE.**

## TABLAS

### PARTICIPACION DE LOS NIÑOS POR SESION

FASE	RANGO	PROMEDIO
A	25-28%	25.6%
B	60-68	63
A	25-37	29
C	42-57	51
A	20-30	26.3
D	58-80	67.4

TABLA No. 1

### PARTICIPACION DE BLOQUE POR SESION

FASE	RANGO	PROMEDIO
A	0-100 %	25
B	5-100	63
A	10-60	29
C	5-100	51
A	0-70	26
D	20-90	67

TABLA No. 2

DATOS INDIVIDUALES DE PARTICIPACION

SUJETOS	FASES					
	A	B	A	C	A	D
1	24	70	38	53	47	88
2	31	90	58	69	30	78
3	28	71	44	77	60	77
4	30	62	18	51	31	78
5	28	48	32	56	30	70
6	20	40	33	58	33	66
7	22	38	10	54	22	68
8	32	54	20	70	36	74
9	22	63	32	52	20	62
10	36	56	22	58	26	85
11	30	54	20	60	34	80
12	30	52	24	48	70	88
13	44	56	38	66	50	88
14	20	54	18	52	16	60
15	38	68	32	65	32	81
16	30	64	30	58	32	92
17	24	48	22	42	28	72
18	30	72	30	60	36	84
19	30	58	16	64	20	90
20	26	60	24	64	24	72
PROMEDIOS	28.7	59.2	28.0	58.8	33.9	82.6

TABLA No. 3

EXPOSICION DE MATERIAL

FASE	RANGO	PROMEDIO
A	20-50%	22%
B	20-80	32
A	40-54	41.6
C	20-70	40
A	10-50	30
D	40-80	64

TABLA No. 4

ORDENES

FASE	RANGO	PROMEDIO
A	20-60%	48%
B	0-60	25
A	20-70	66
C	0-70	47
A	20-50	32
D	10-30	20

TABLA No. 5

VERBALIZACIONES PARA CAMBIAR CONDUCTA

FASE	RANGO	PROMEDIO
A	20-60	28
B	0-45	38
A	60-70	62
C	0-70	32
A	10-50	32
D	10-30	16

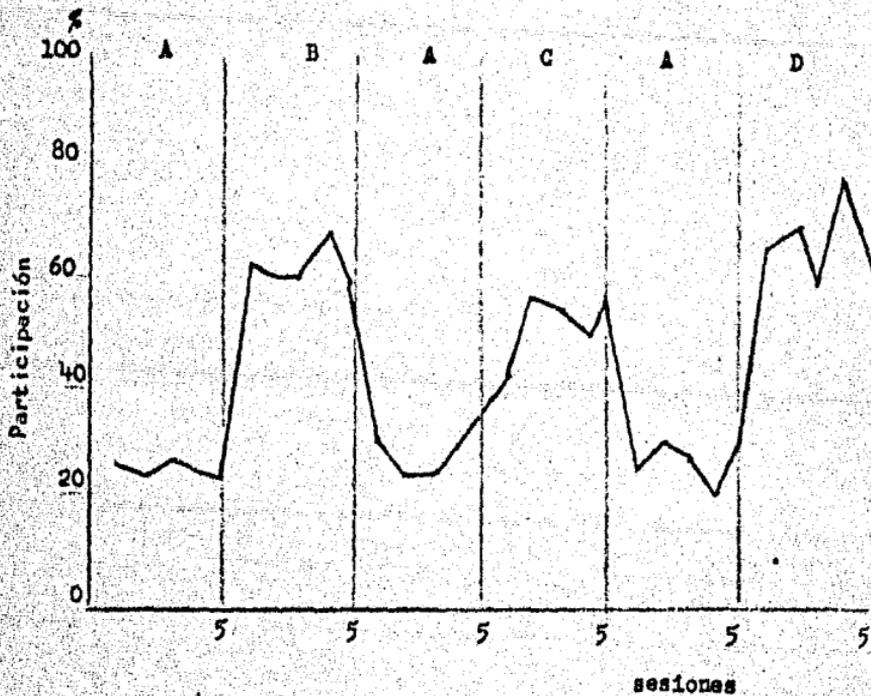
TABLA No. 6

## HABLA ESPONTANEA DE LOS NIÑOS QUE RECIBE RESPUESTA DEL MAESTRO

FASES	RANGO	PROMEDIO
A	10-40%	20
B	20-50	40
A	20-30	20
C	0-30	16
A	10-30	17
D	20-50	40

TABLA No. 7

### GRAFICA DE PARTICIPACION POR SESION



**Figura No. 1**

Gráfica general de participación por sesión en cada una de las fases de línea base y experimentales.

## GRAFICAS DE PARTICIPACION POR BLOQUES

### Figuras No. 2.

Porcentajes de participación por bloques en cada sesión de las fases de línea base ( $A_1$ ,  $A_2$  y  $A_3$ ), y en cada sesión de las fases experimentales (B, C y D).

FIGURA 2

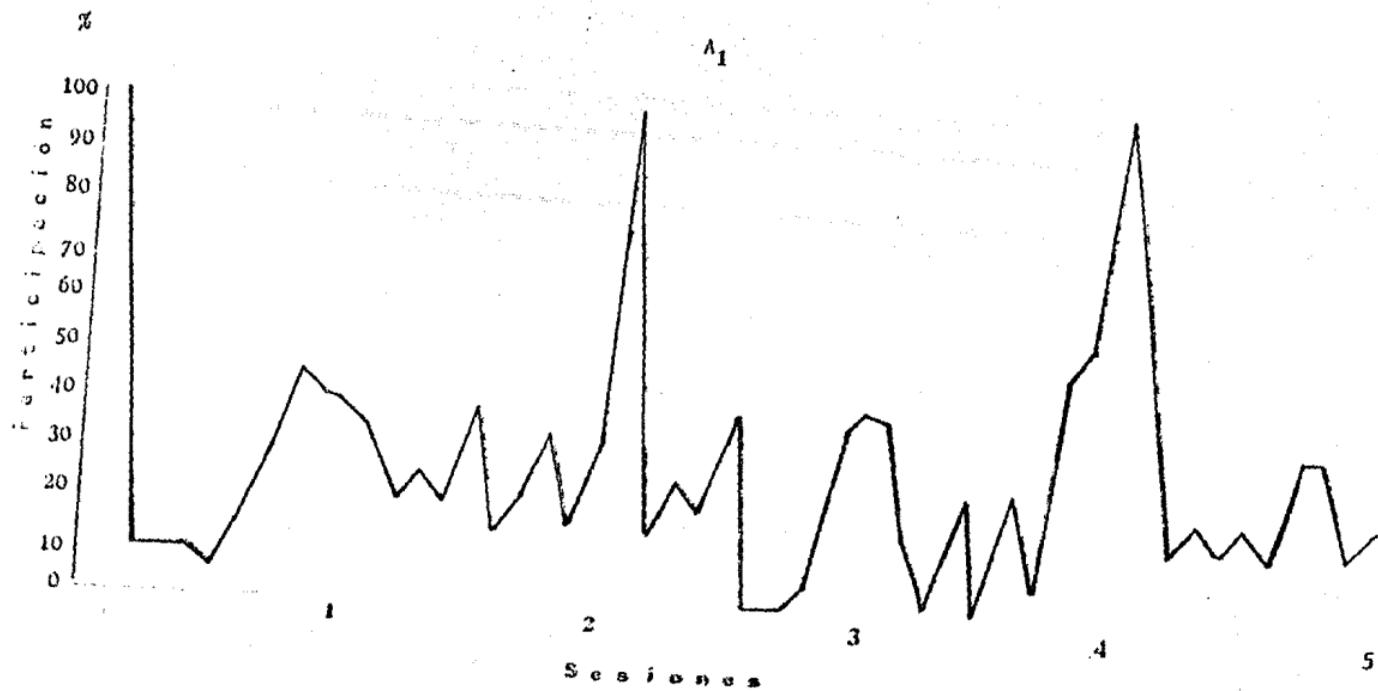


FIGURA 2

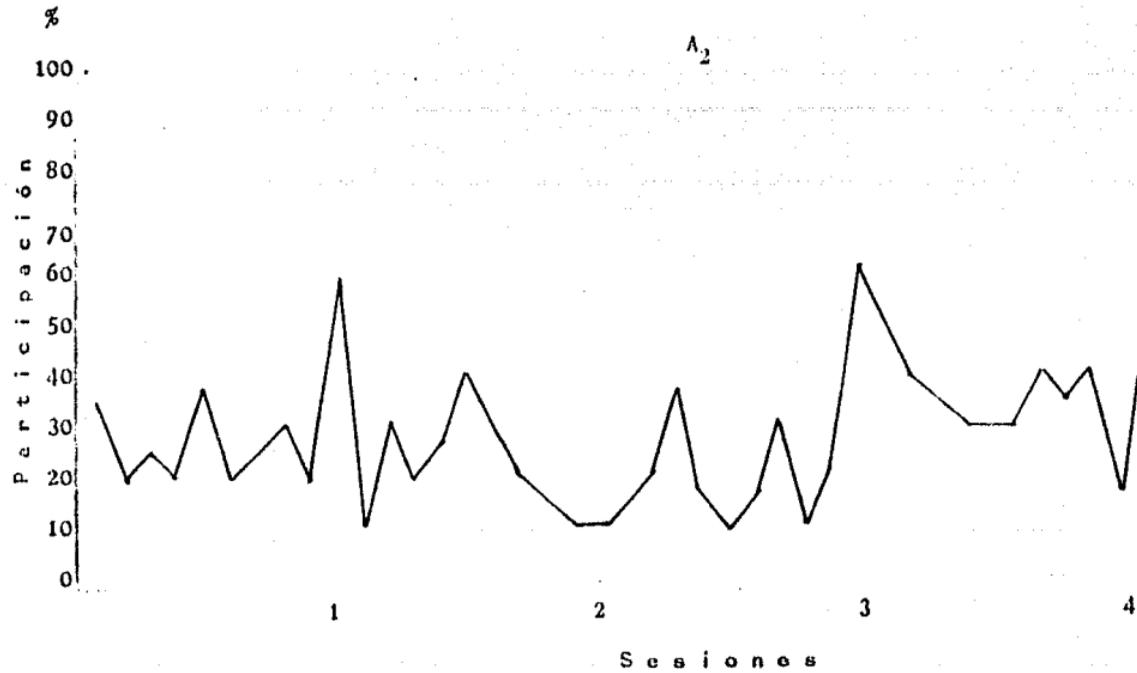


FIGURA 2

A<sub>3</sub>

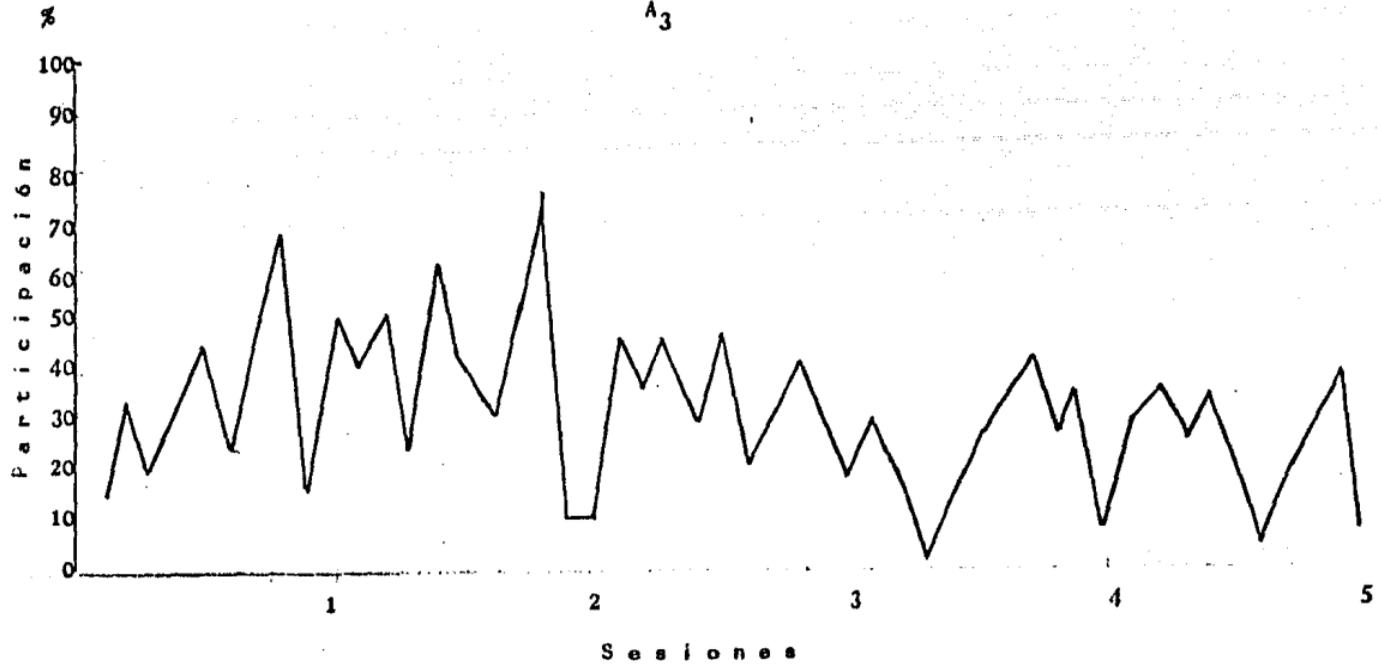


FIGURA 2

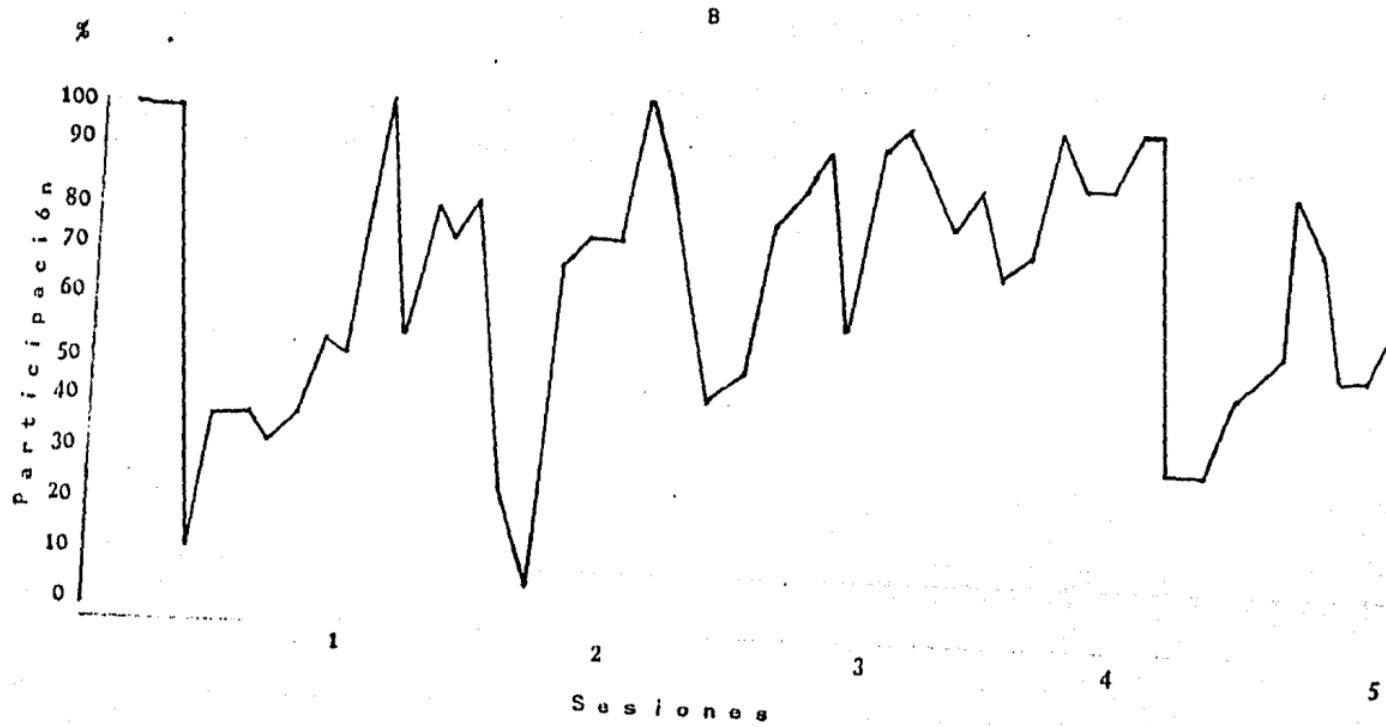


FIGURA 2

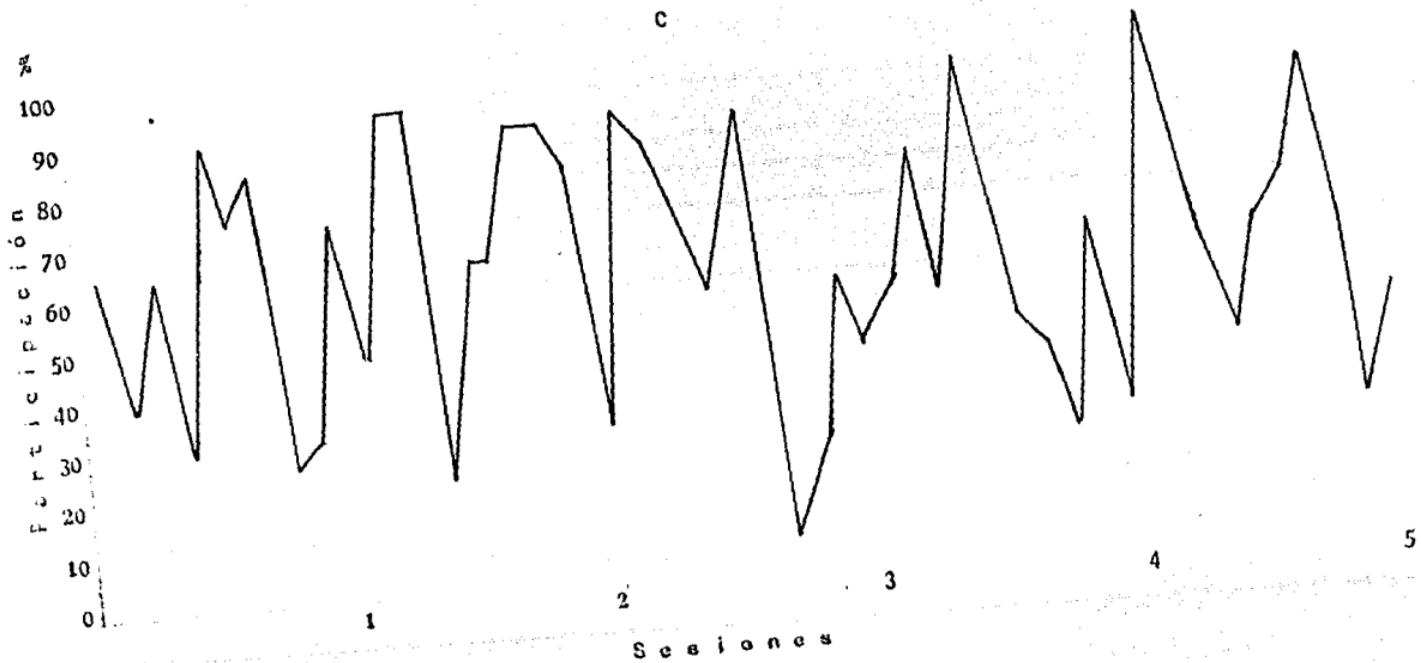
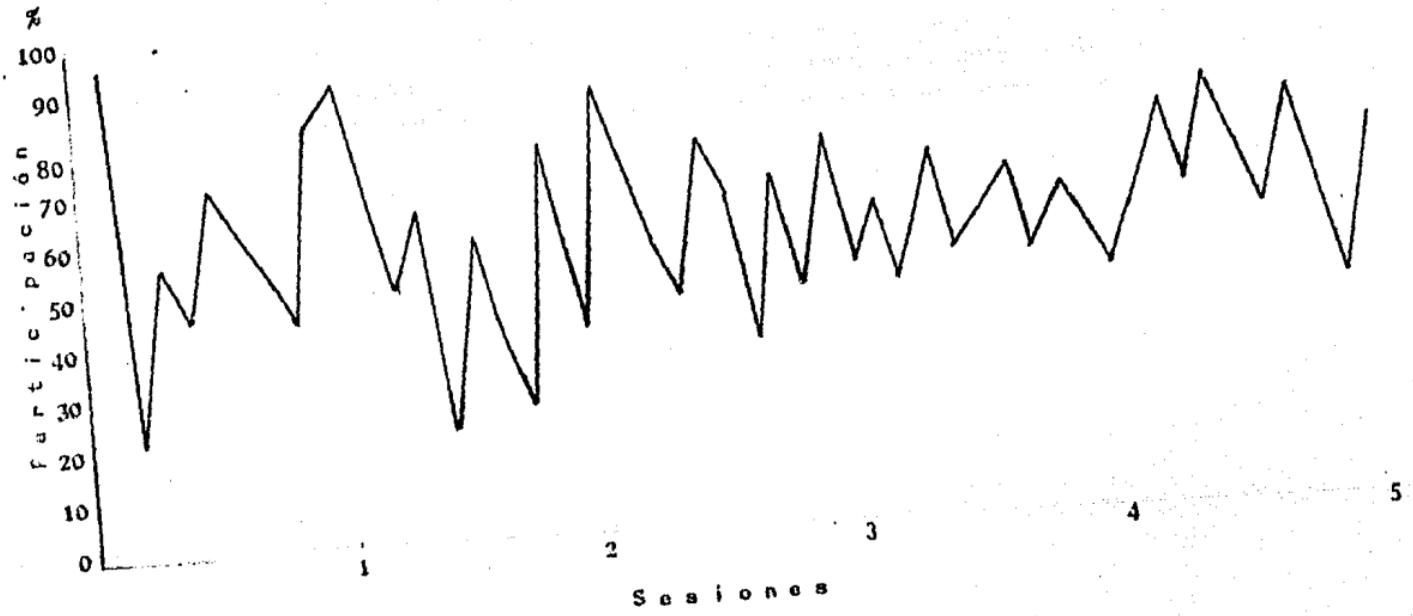


FIGURA 2

D



## GRAFICOS DE PARTICIPACION INDIVIDUAL

**Figuras de la 3 a la 12.**

**Porcentajes de participación individual de los sujetos en cada una de las fases tanto de línea base (fases A) como experimentales (fases B, C y D).**

GRAFICAS DE PARTICIPACION INDIVIDUAL

FIGURA No. 3

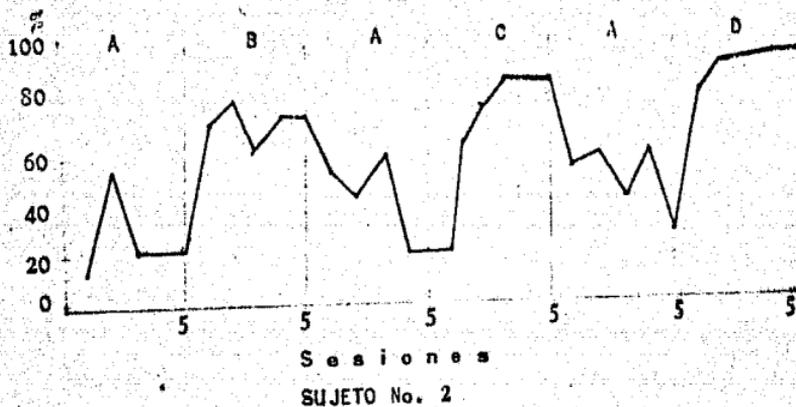
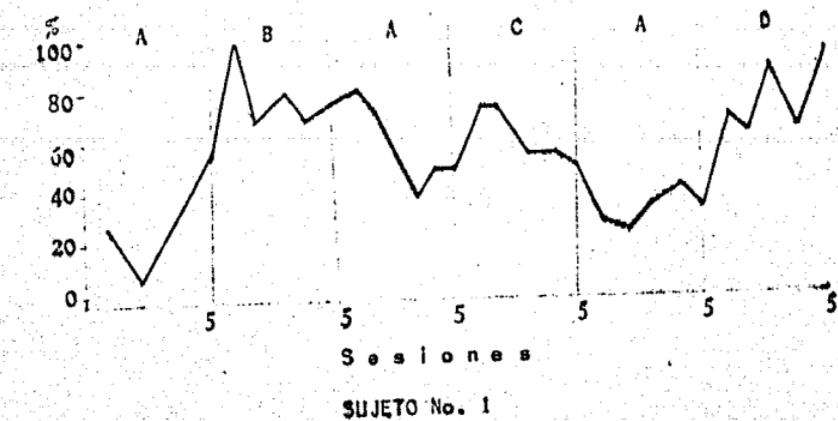
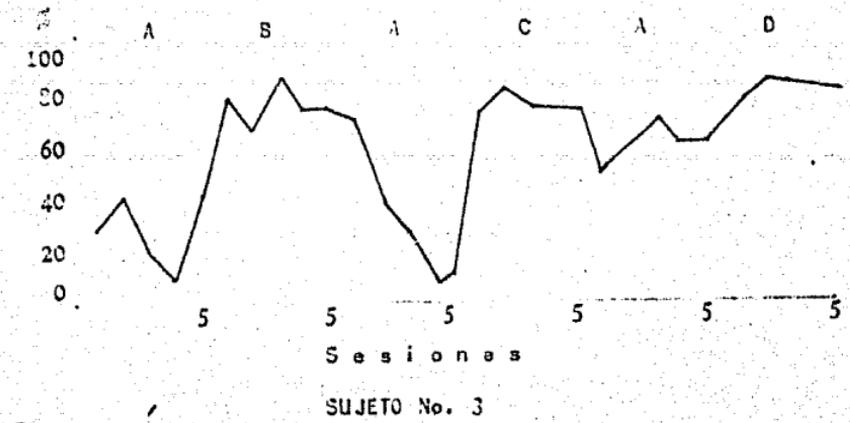
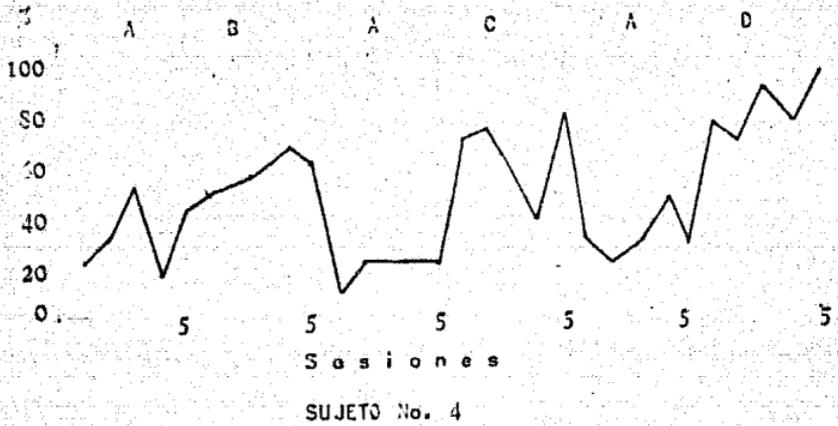


FIGURA No. 4

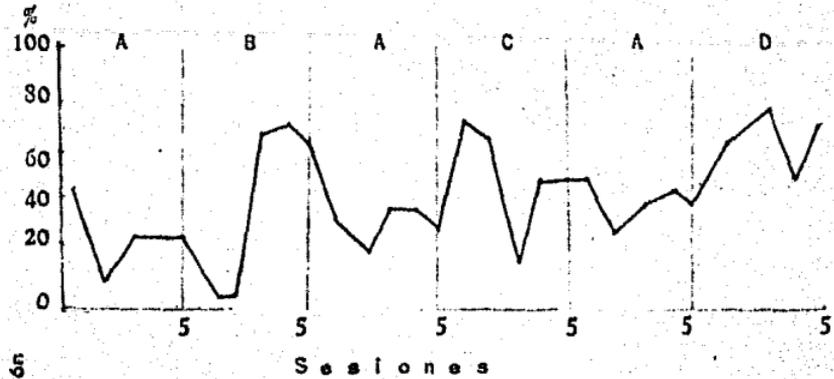


Participación

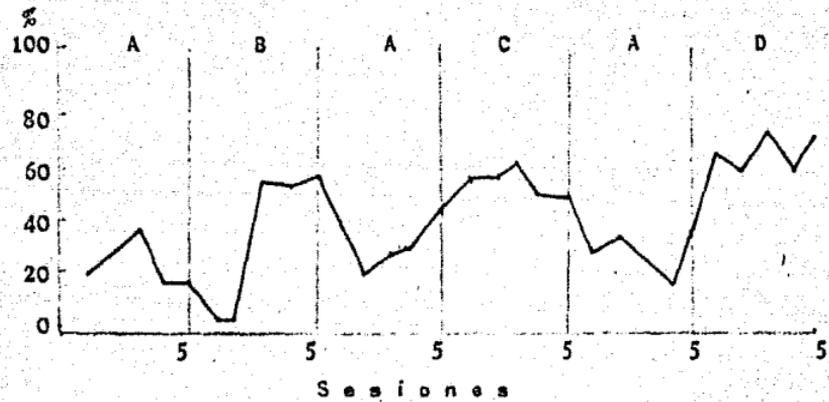


SUJETO No. 4

FIGURA No. 5



SUJETO no. 5



SUJETO No. 6

FIGURA No. 6

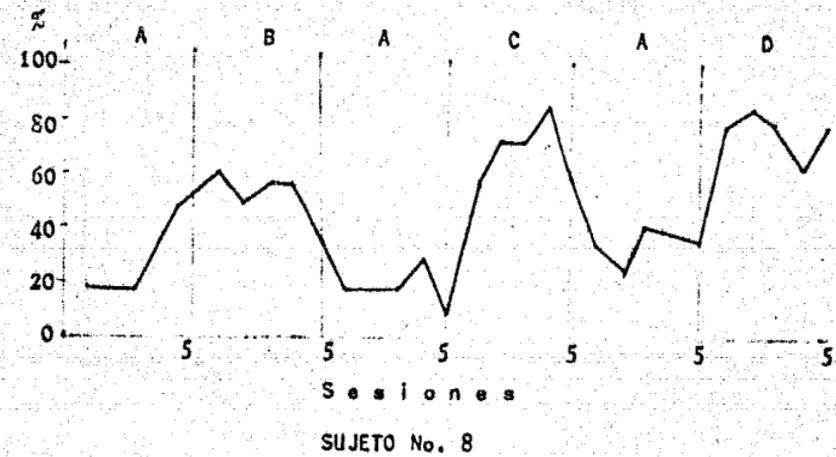
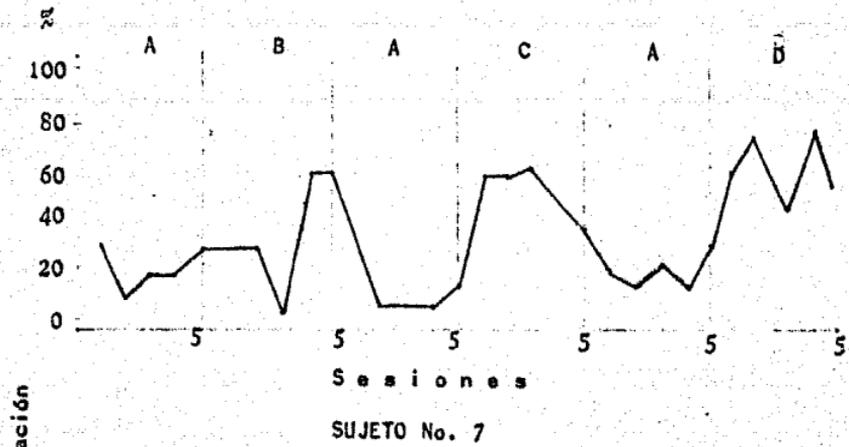


FIGURA No. 7

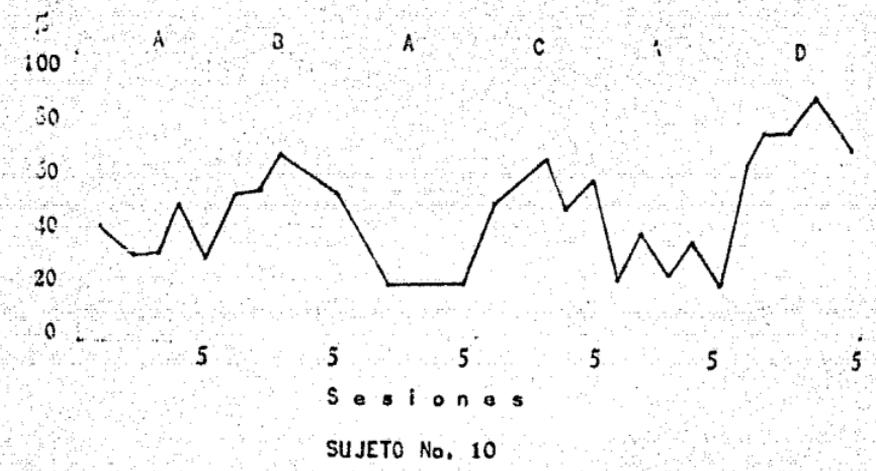
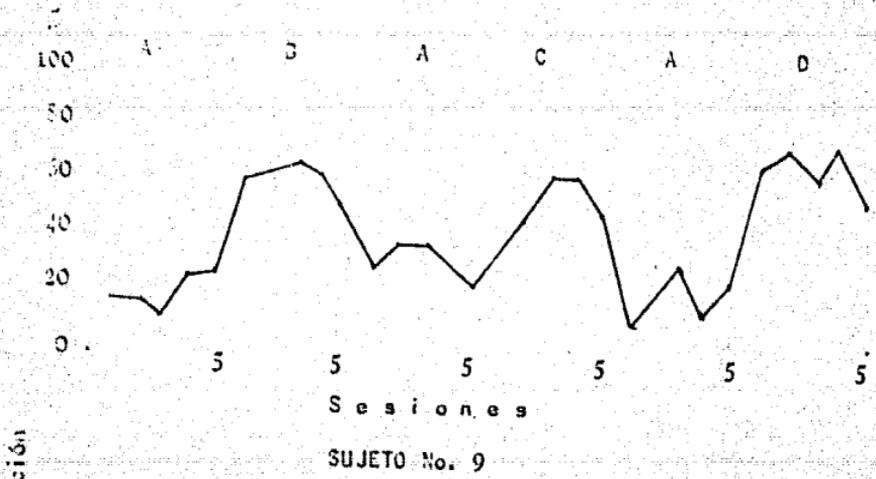
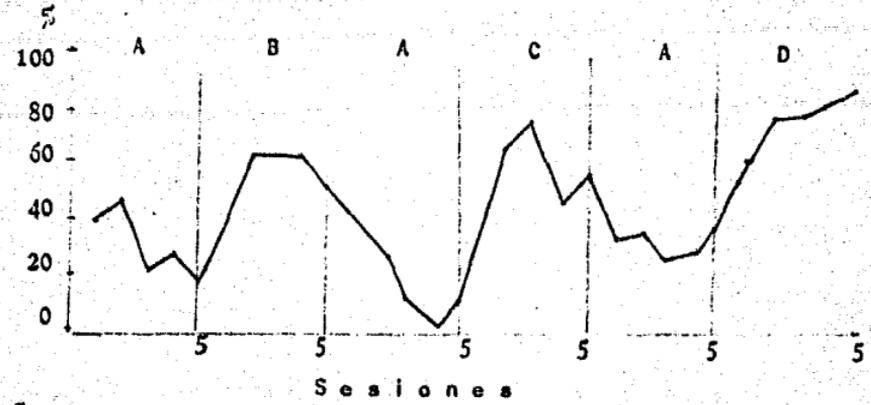
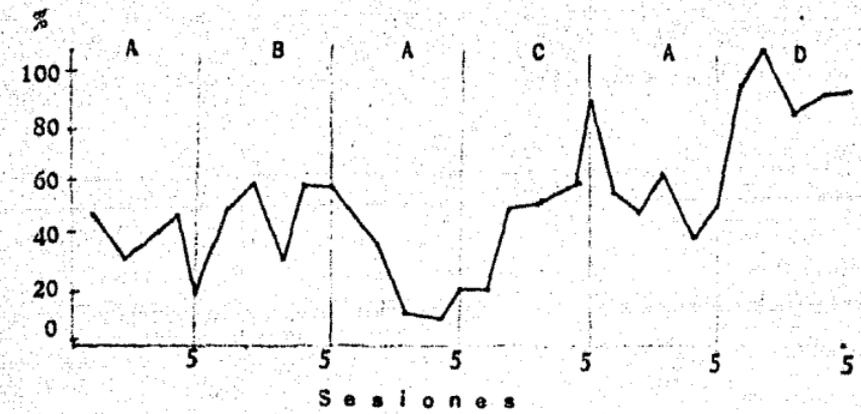


FIGURA No. 8



SUJETO No. 11



SUJETO No. 12

FIGURA No. 9

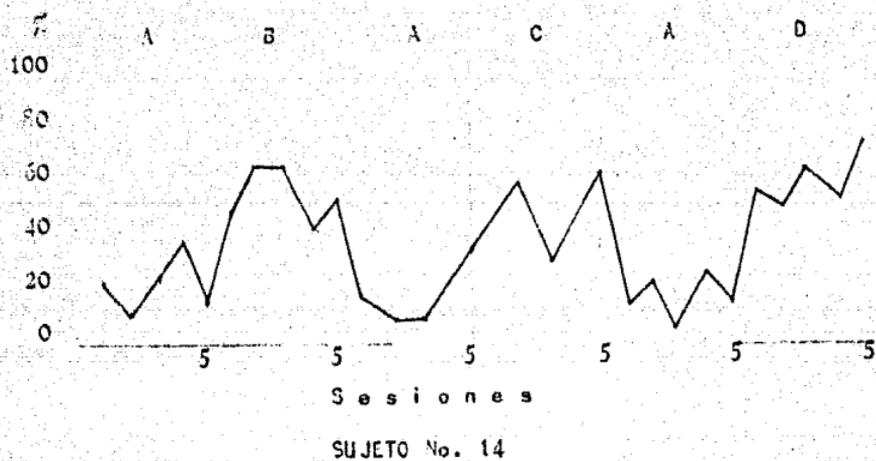
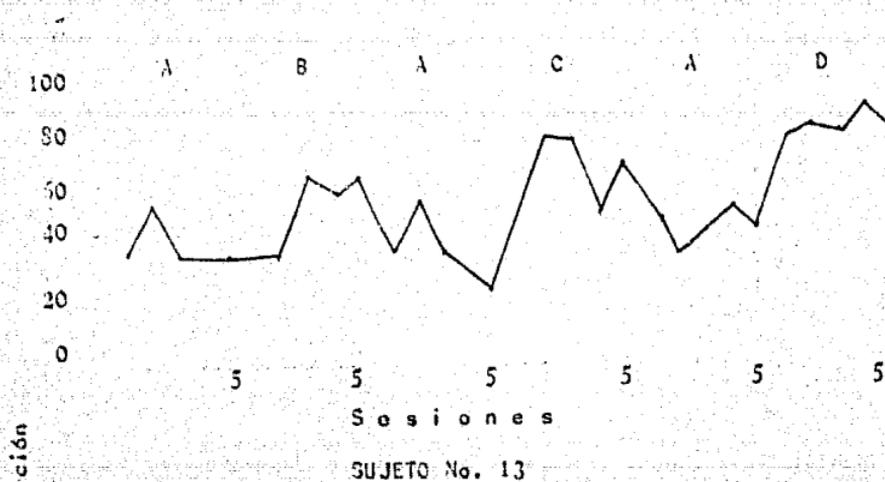


FIGURA No. 10

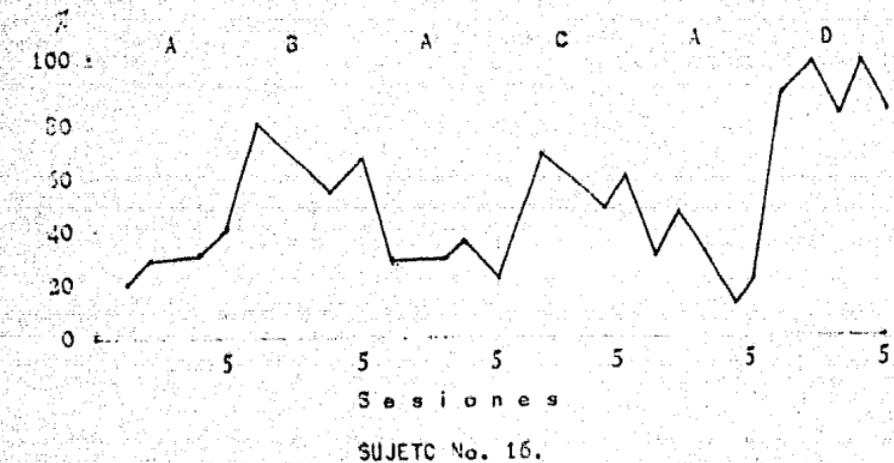
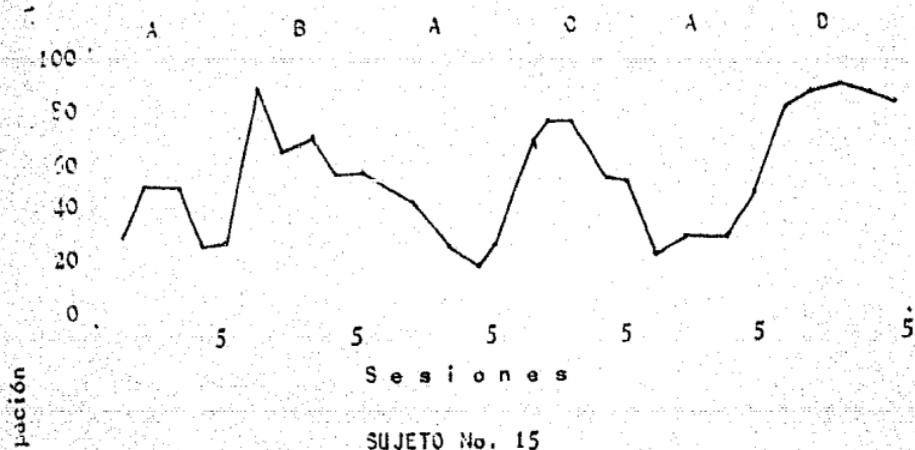


FIGURA No. 11

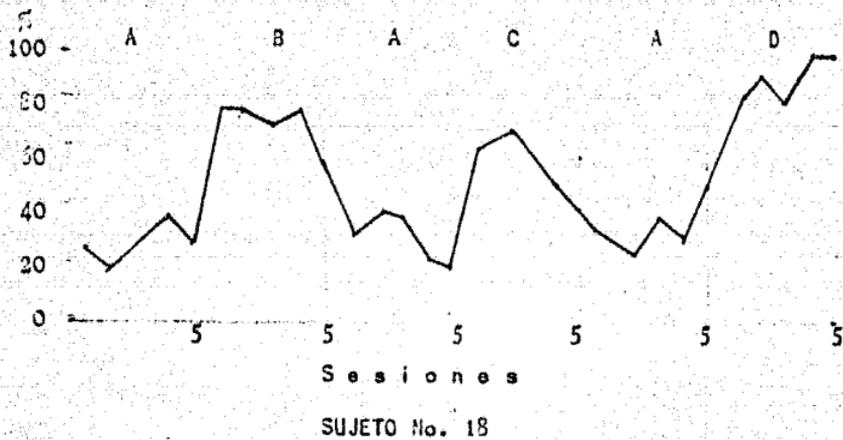
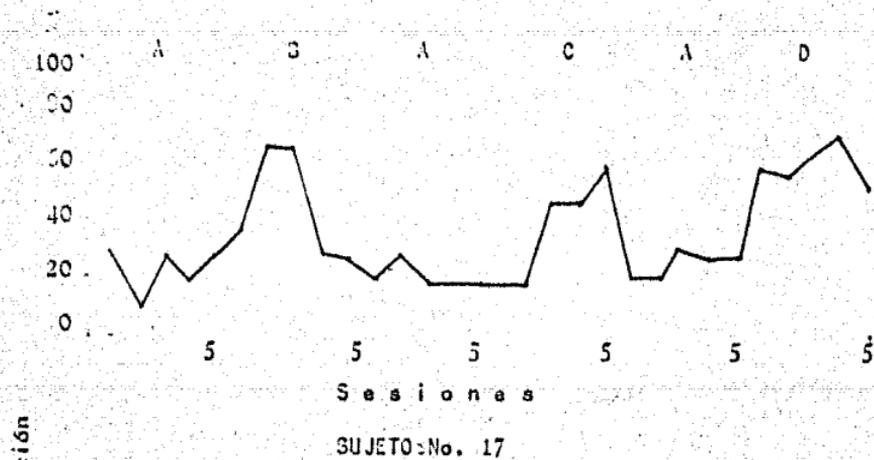
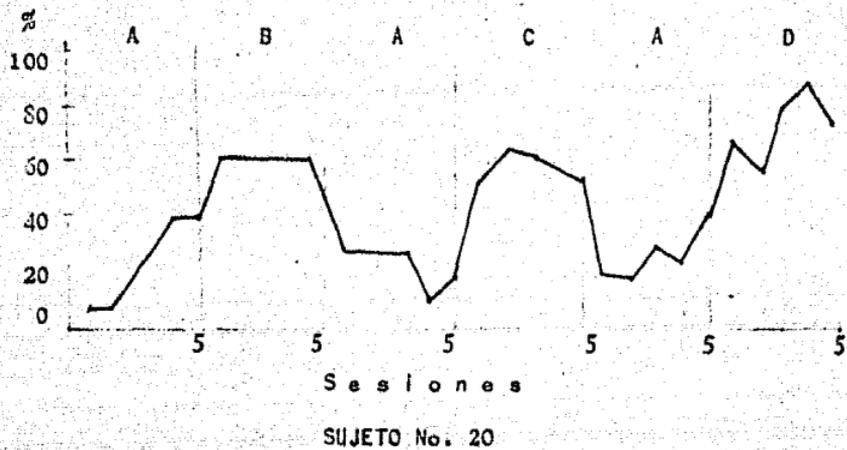
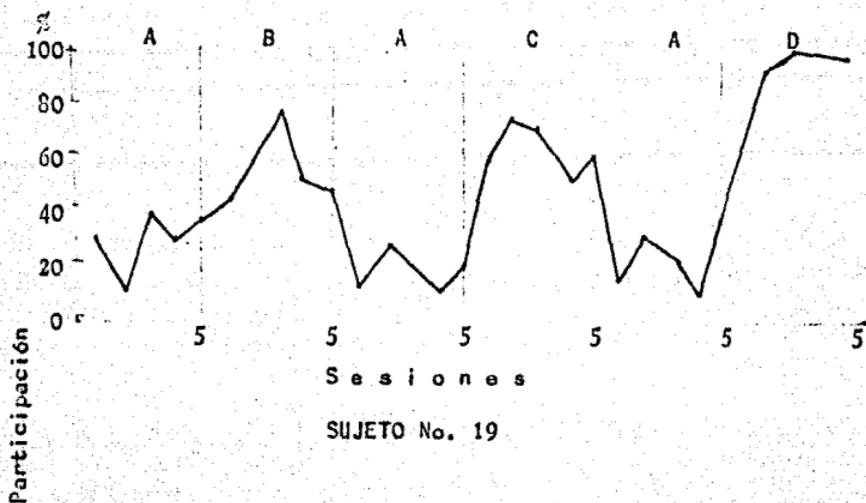


FIGURA No. 12



## GRAFICAS DE INTERACCION DE LA MAESTRA

### Figuras 13 y 14.

Porcentajes de interacción por parte de la maestra en cuanto a exposición de material y órdenes (figura 13), y en cuanto a verbalizaciones para cambiar conducta, dudas y retroalimentación (figura 14) para todas las fases de línea base y experimentales.

GRAFICAS DE INTERACCION DE LA MAESTRIA

FIGURA No. 13

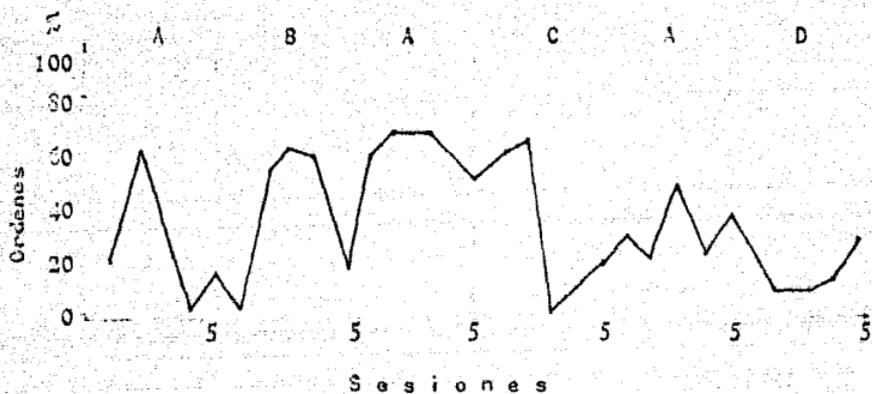
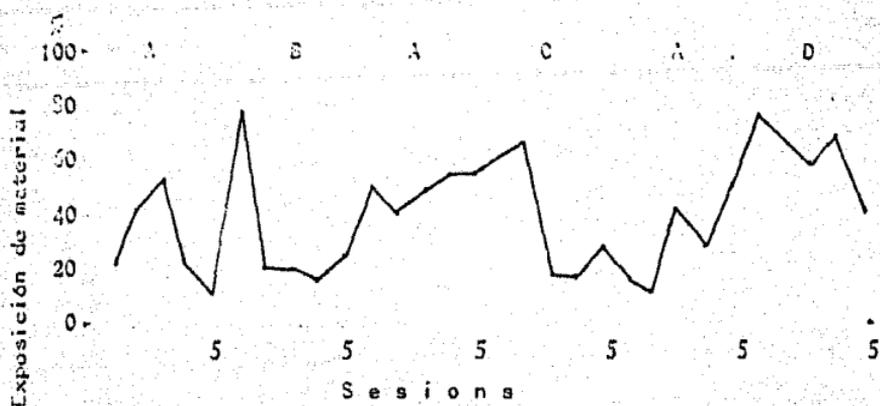


FIGURA No. 14

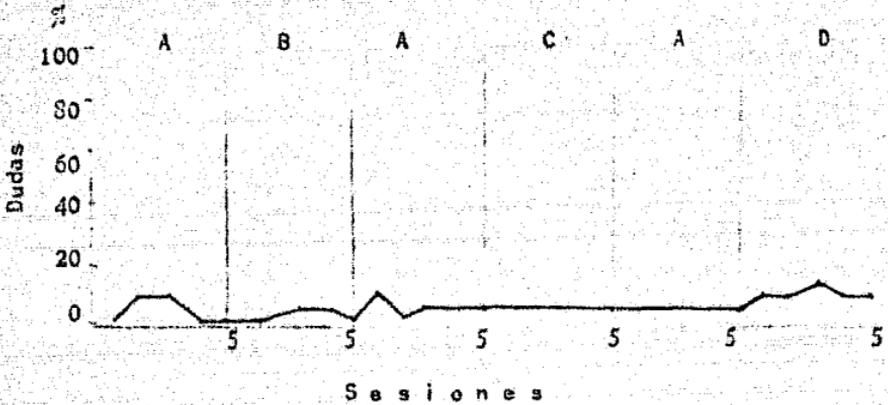
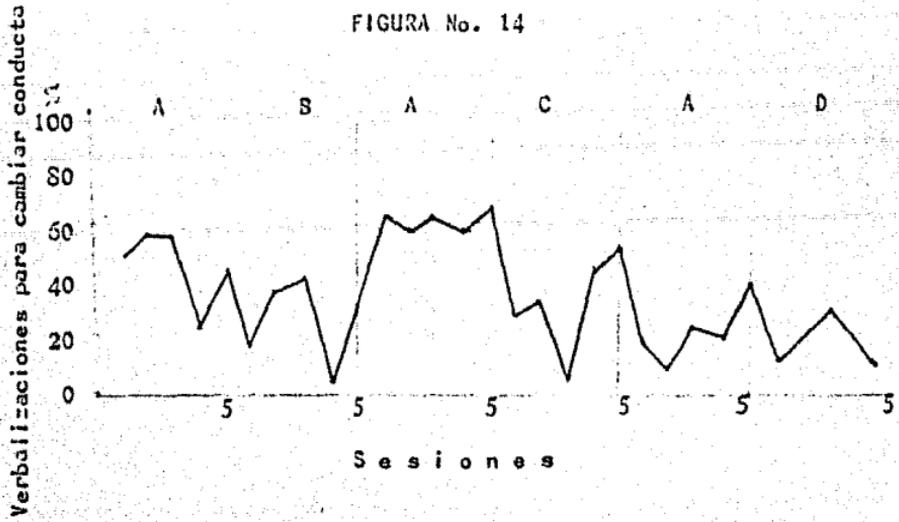
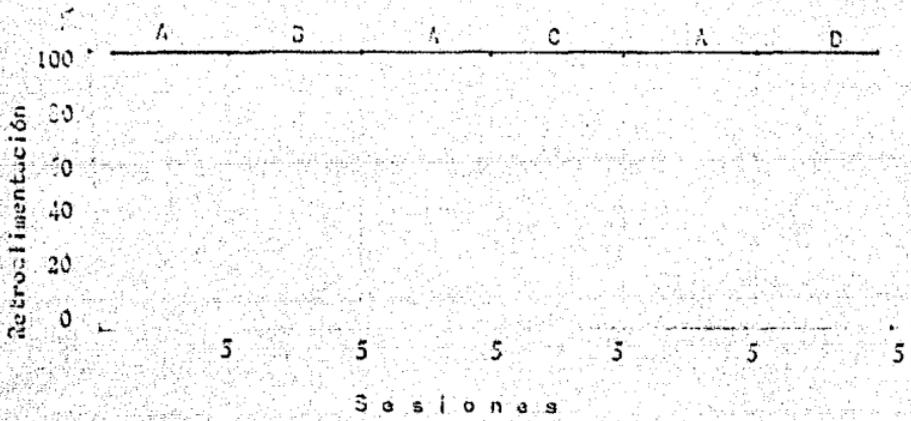


FIGURA NO. 14



## GRAFICAS DE INTERACCION DE LOS ALUMNOS

### Figuras 15 y 16.

Porcentajes de interacción por parte de los alumnos en todas las fases de línea base y experimentales en cuanto a aprobación y rechazo (figura 15), y en cuanto a habla espontánea y habla como respuesta al maestro (figura 16).

GRÁFICAS DE INTERACCIÓN DE LOS ALUMNOS

FIGURA No. 15

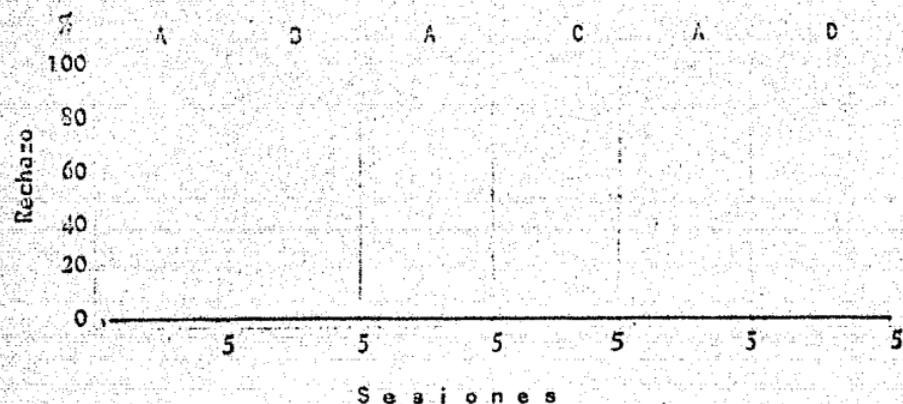
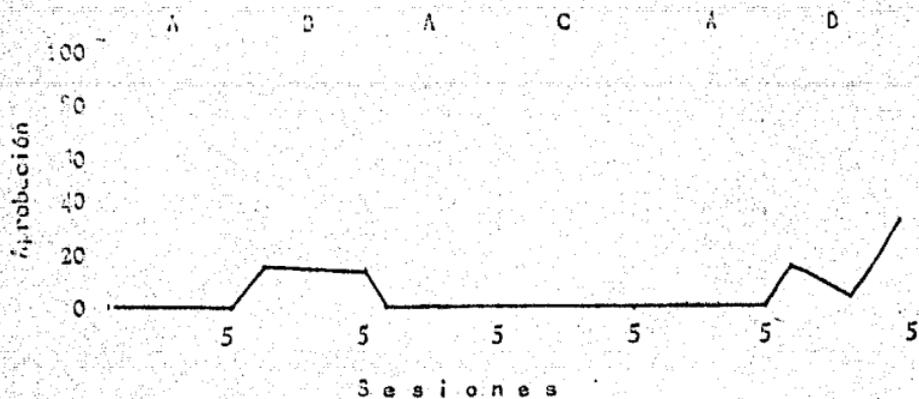
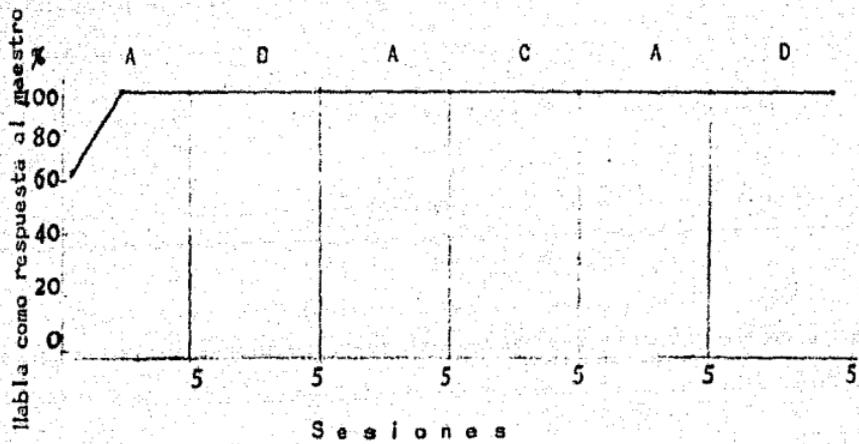
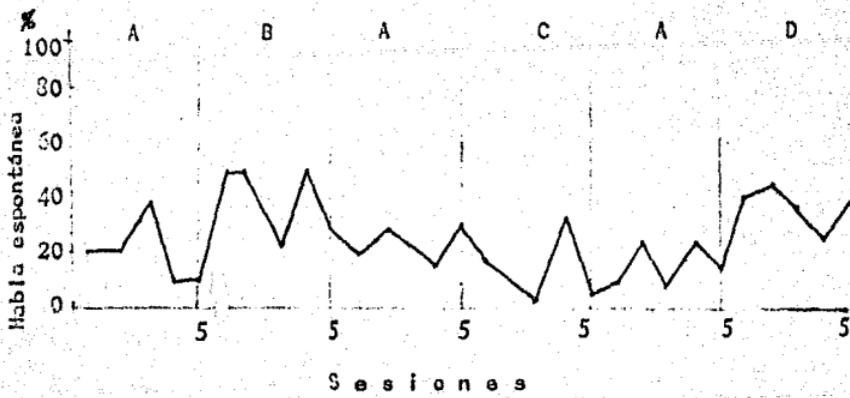
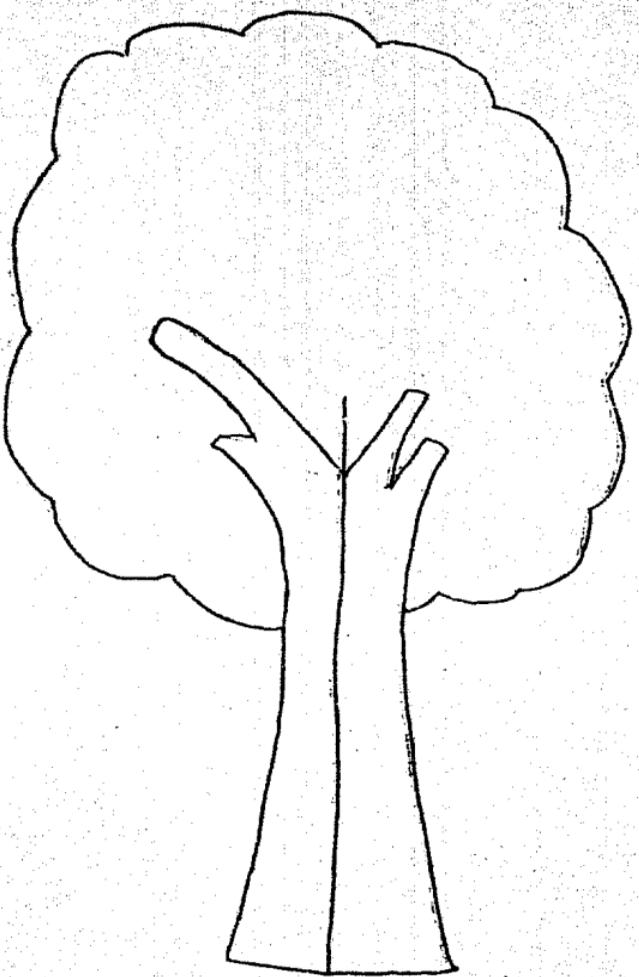
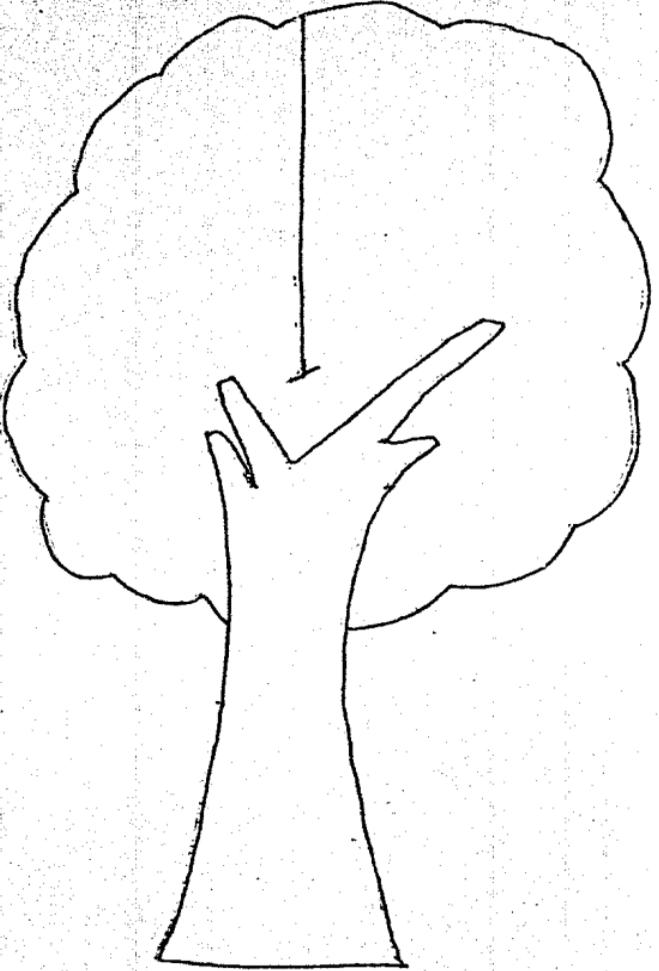


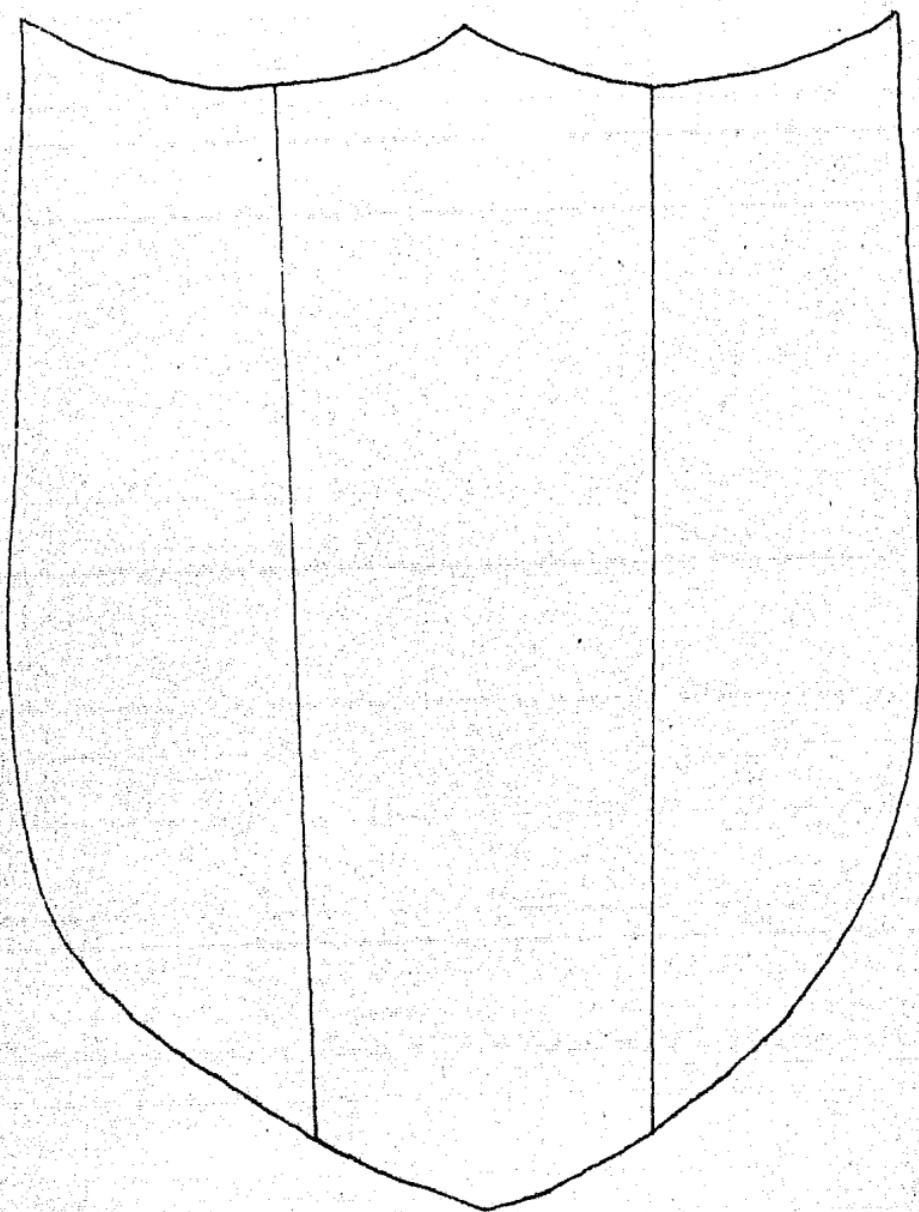
FIGURA No. 16



## APENDICE

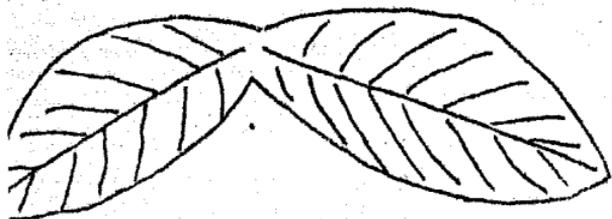
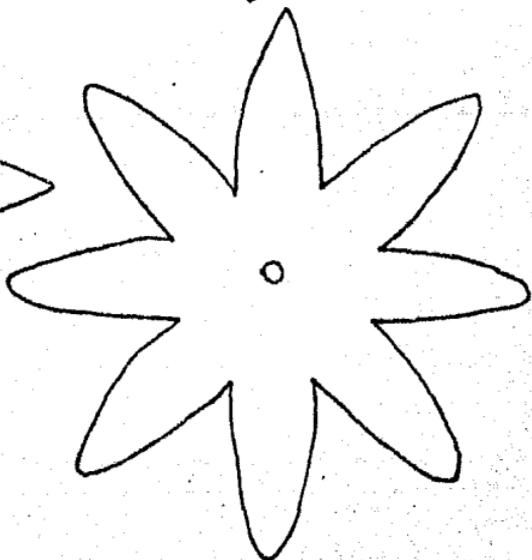
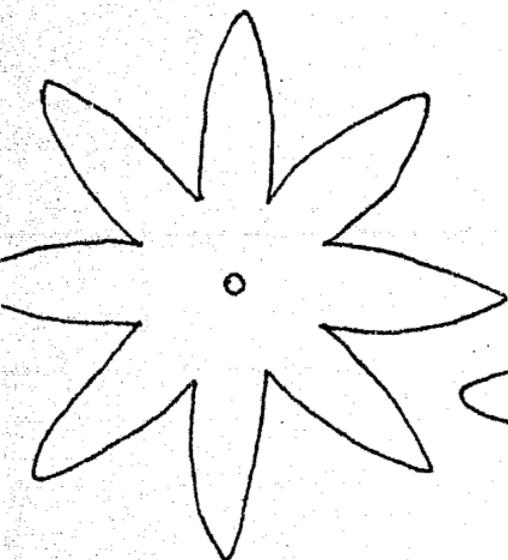
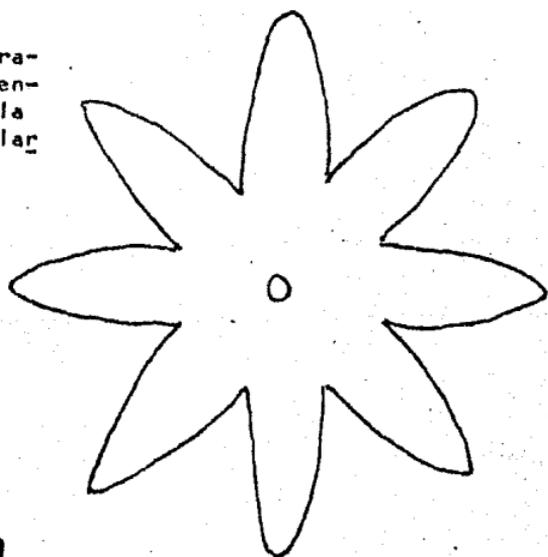
Ilumina y recorta los arbolitos; entrelázalos por las líneas del centro y adorna el follaje con papel crepé,



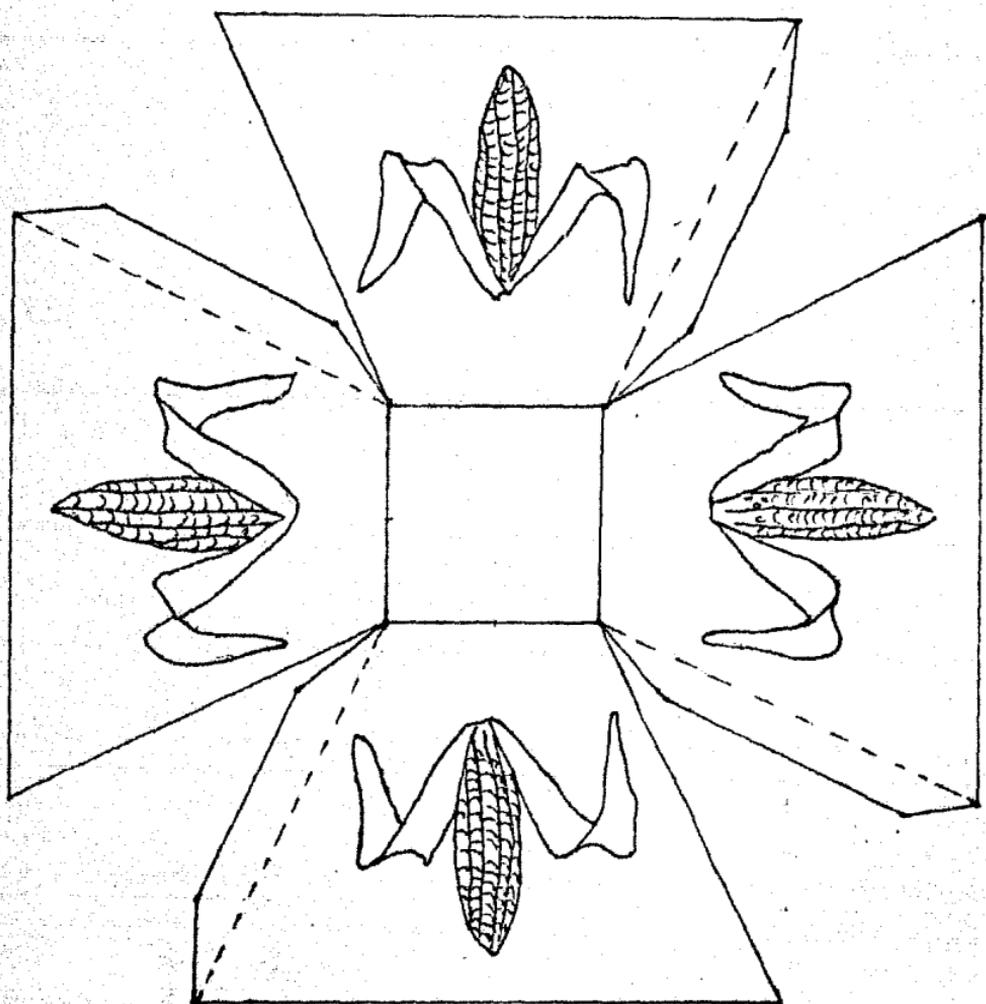


Ilumina, recorta y arma tu Escudo Nacional. Pégale por detrás un palito largo.

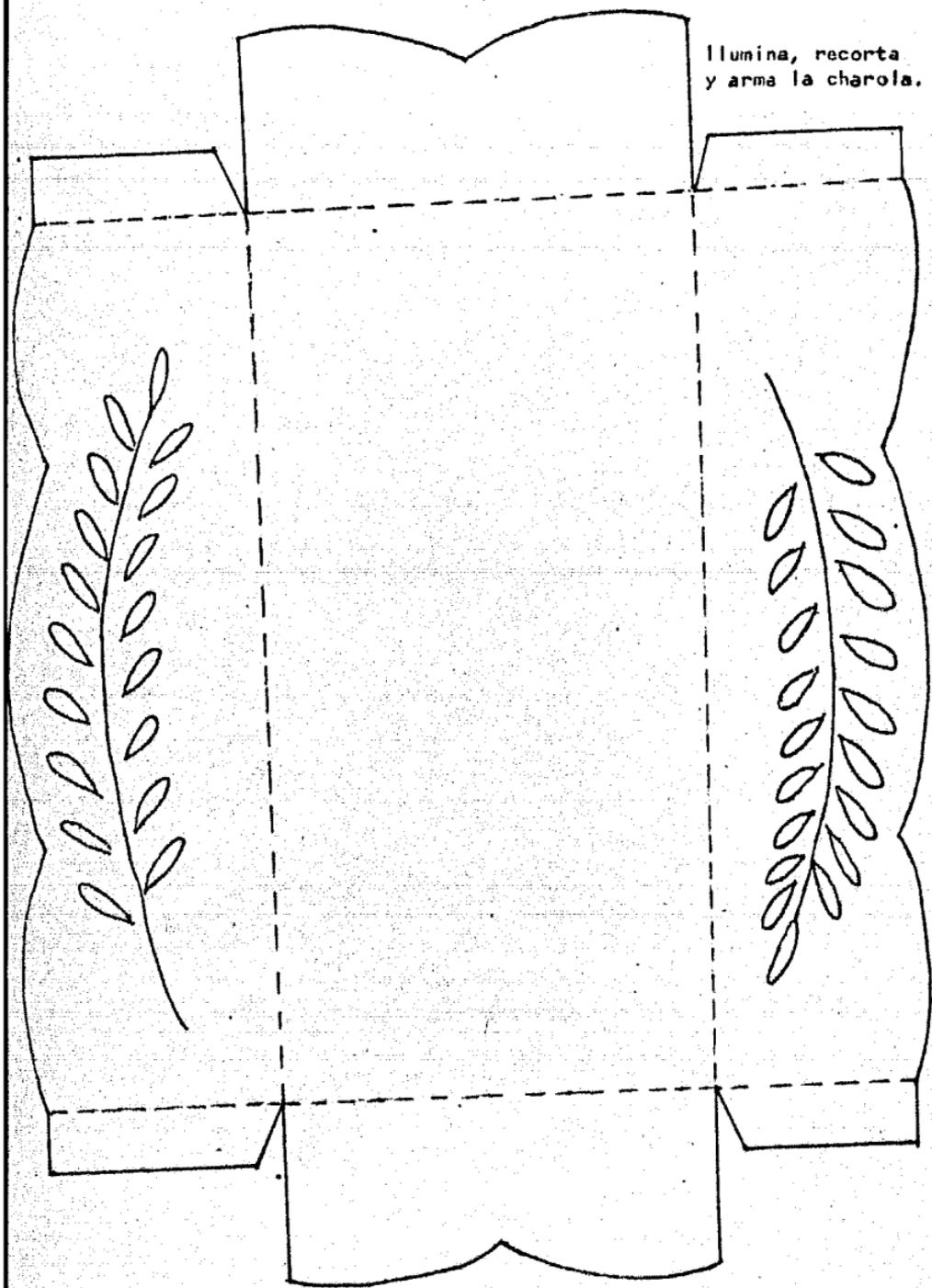
Ilumina, recorta y arma el girasol, únelo con un broche al centro y pégalo después. Sujeta la flor y las hojas a un palito largo, según el modelo.

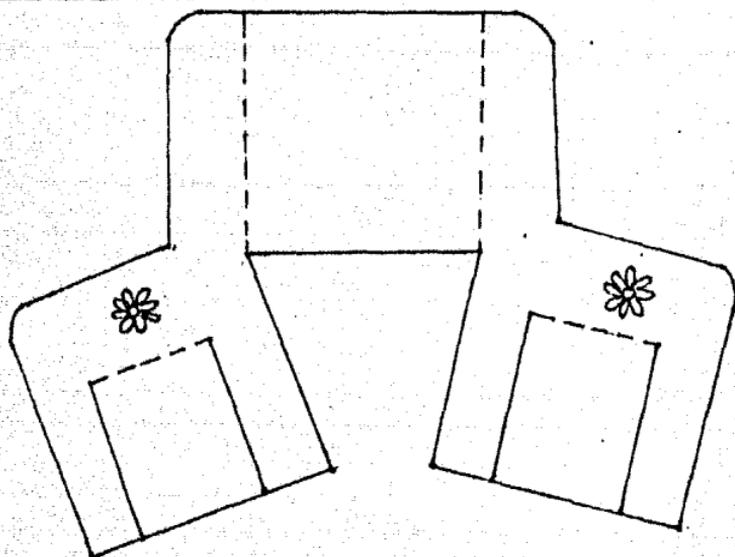
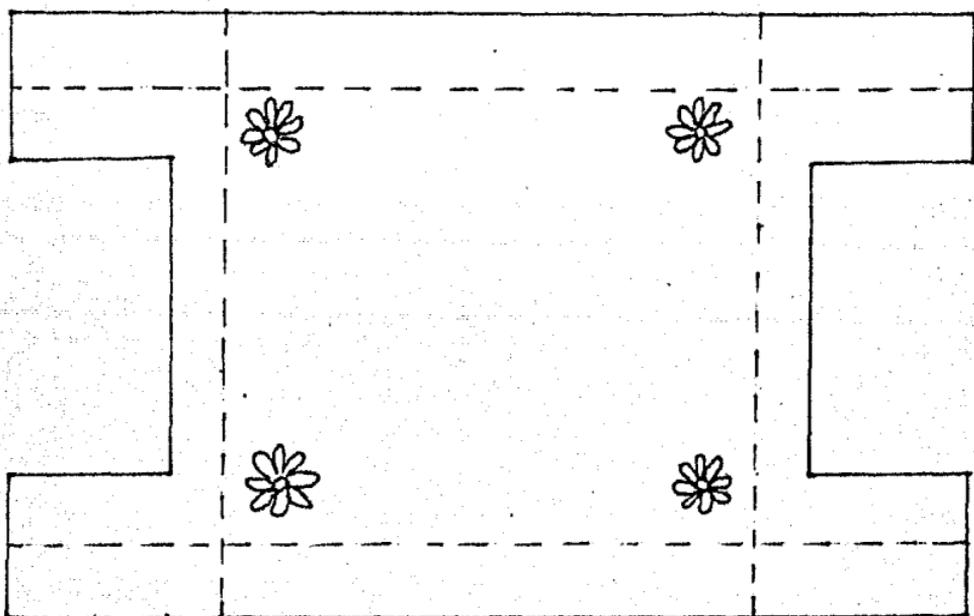


Ilumina el dibujo, recórtalo y dobla por las líneas punteadas; pégalo y tendrás al final un bonito vaso de palomitas de maíz.



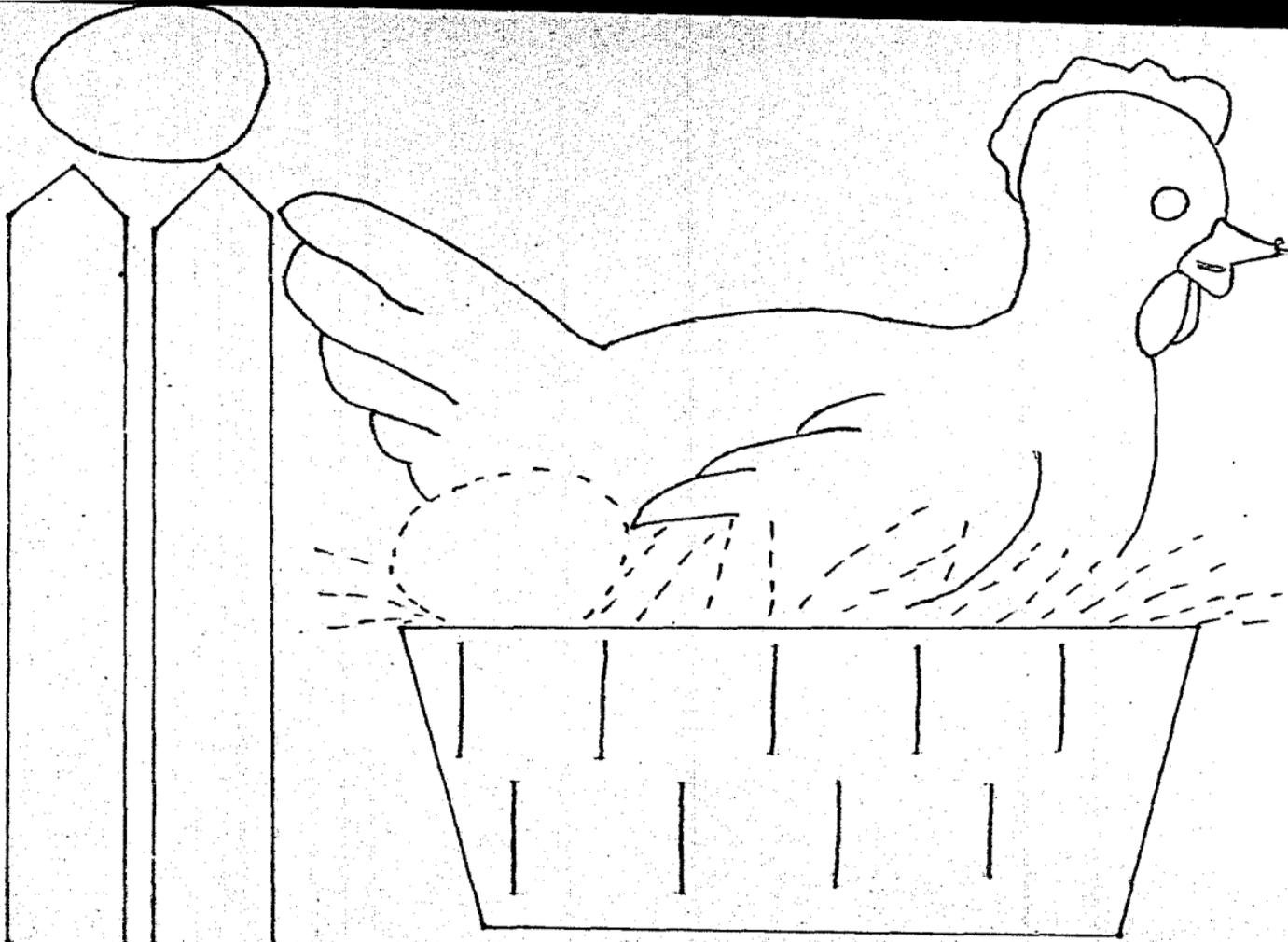
Ilumina, recorta  
y arma la charola.



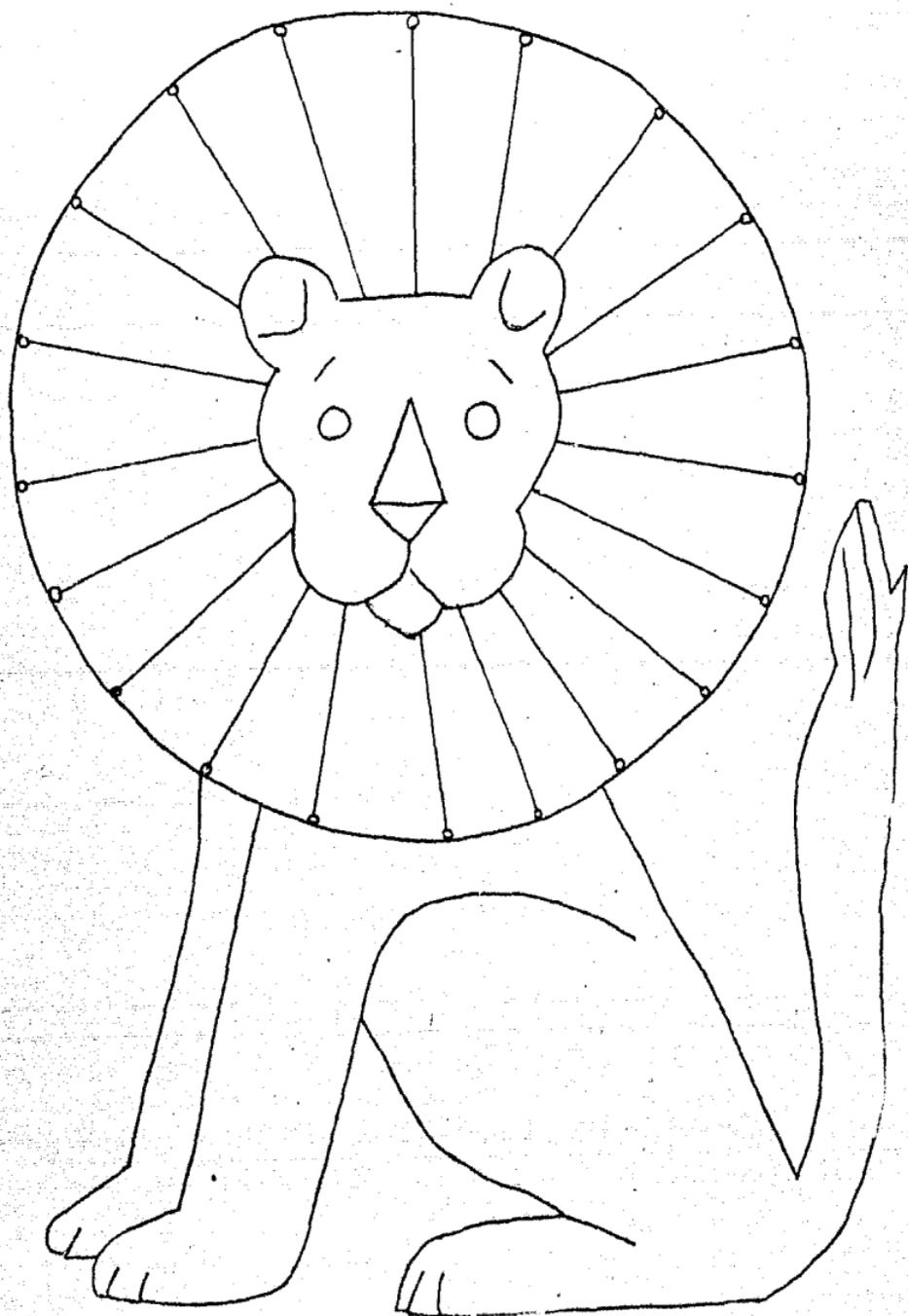


Ilumina, recorta, dobla y pega los muebles del jardín de niños según como están los de tu salón de clases.

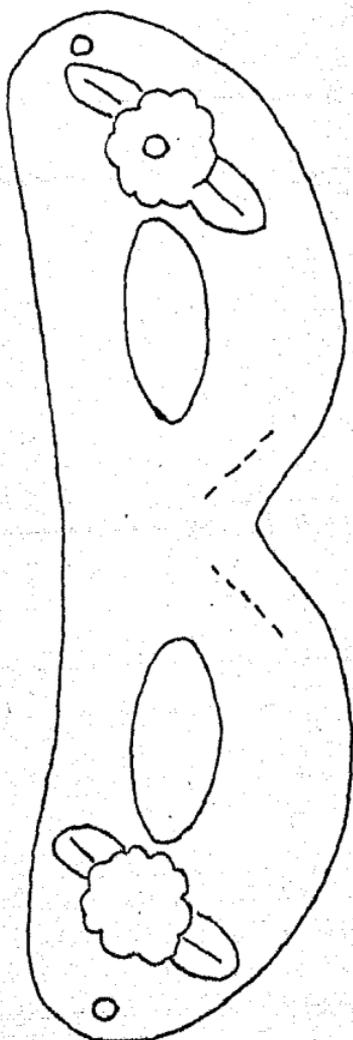
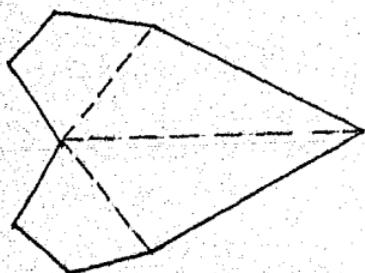
Ilumina el dibujo, entrelaza las tiras de papel y pega el huevo.

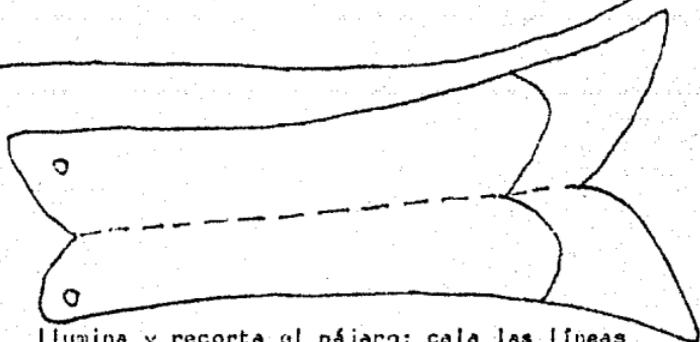
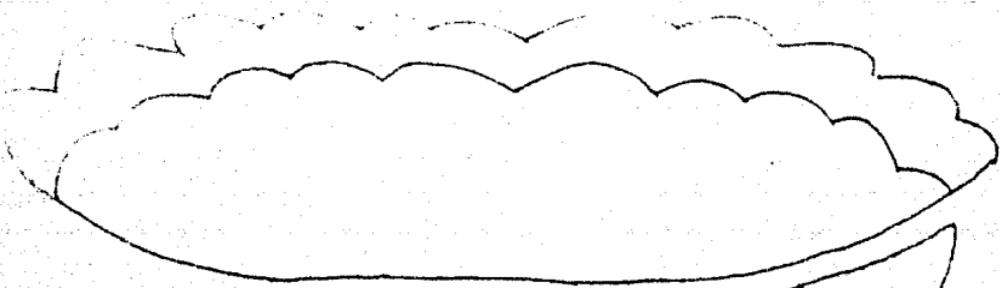


Ilumina el león y borda la melena con estambre café, perforando los puntos extremos de las líneas.

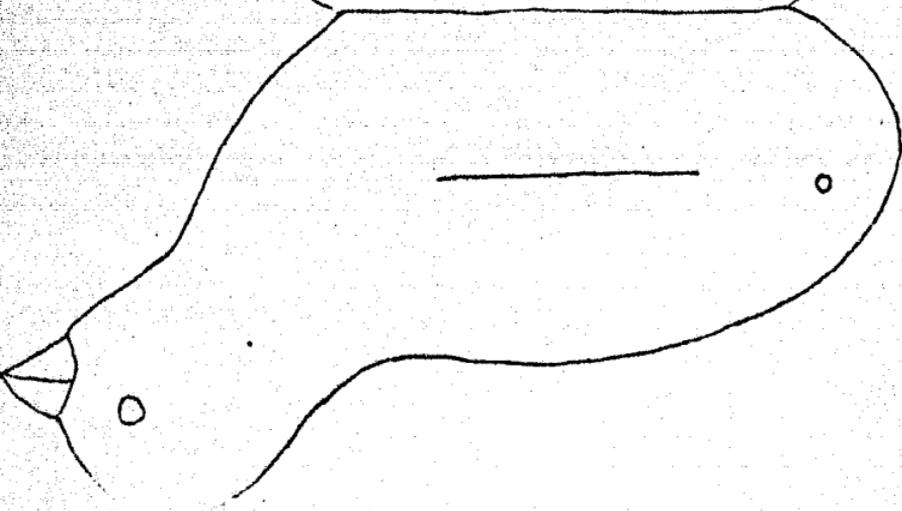
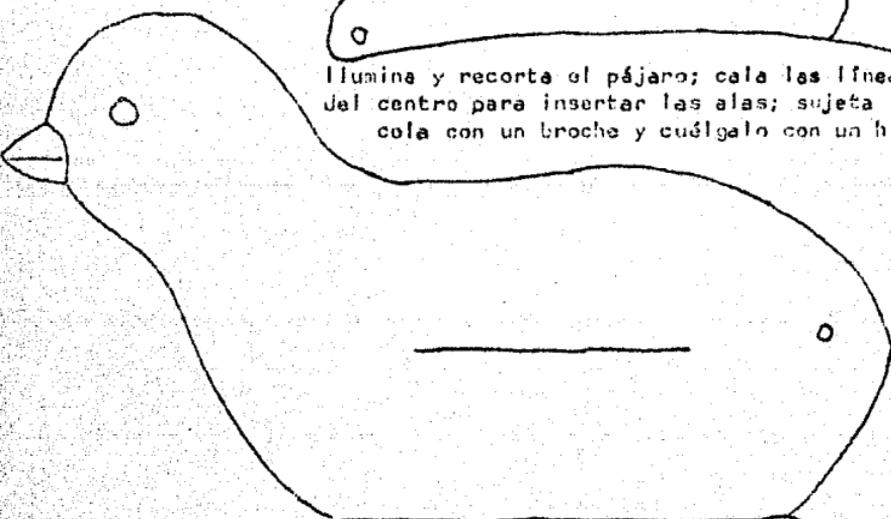


Ilumina el antifaz, recórtalo, inserta la matriz, ata una liga en los orificios y pónelo.





Ilumina y recorta el pájaro; cala las líneas del centro para insertar las alas; sujeta la cola con un broche y cuélgalo con un hilo.



## BIBLIOGRAFIA

- Almy, M. (1977). La tarea del educador preescolar. Ediciones Marymar. Buenos Aires, 1977.
- Anderson, C. y Faust, W. (1973). Estrategias del psicólogo escolar. Resumen de Educational Psychology, The Science of instruction and learning. Dodd, Mead and company, 1973.
- Bijou, S. (1978). Lo que la Psicología puede ofrecer hoy a la Educación. En la obra de Bijou, S. y Rayek, E: Análisis conductual aplicado a la instrucción. Trillas, México, 1978. - pp 19-30.
- Bocanegra, I.M. (1975). Variables Impersonales. Una alternativa para la modificación conductual. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México, 1975.
- Carnoy, M. (1977). La Educación como imperialismo cultural. Siglo XXI, México, 1977, pp 322-349
- Cataldo, F; y Risley, R. (1974). El cuidado diurno del infante. En la obra de Ulrich, R; Stachnick, T. y Mabry, J: Control de la conducta humana. Trillas, México, 1978, vol. 3, pp 73-83.
- Doke, A. y Risley, R. (1972). The organization of day care environments: Required versus optional activities. Journal of Applied Behavior Analysis, 1972, 5(4), pp 405-420.
- E.N.E.P Itzacala. (1978). El Psicólogo en la Educación. Ponencia presentada por los profesores del área de Desarrollo y Educación de la carrera de Psicología de la ENEPI, en la IV reunión nacional de Enseñanza e Investigación en Psico -

gfa, Puebla, Abril de 1978.

Evans, E. (1971). Behavior analysis procedures. En su obra: Contemporary Influences in Early Childhood Education. Holt Rinehart and Winston, Inc. 1971. pp 87-137.

Evans, E. (1971). The Piagetian Mystique. En su obra: Contemporary Influences in Early Childhood Education. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1971, pp 193-252.

Evans, E. (1971). The Montessori Method. En su obra: Contemporary Influences in Early Childhood Education. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1971, pp 255-288.

Faure, E; Herrera, F; Kodboura, A; Lopes, H; Petrovski, A; Rahmena, M y Word, F. (1977). Aprender a ser. Alianza Universidad, - UNESCO. Madrid, 1977.

Gardner, W. (1965). The Psychologist looks at Montessori. En la obra de Frost, J : Early Childhood Education Rediscovered .- Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1969. pp 78-91.

Hess, D y Croft, J. (1975). Teachers of young children. Houghten Mifflin. 1975, Boston U.S.A.

Hunt, J. (1964). Revisiting Montessori. En la obra de Frost, J: Early Childhood Education Rediscovered. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1969. pp 102-127.

Illich, I. (1977). "Alternativas". Cuadernos de Joaquín Mortiz. México, 1977, pp 71-92, 104-133.

Medina, J. (1975). Filosofía, Educación y Desarrollo. Siglo XXI, - México, 1975, pp 105-142.

- Mialaret, G. (1976). La Educación Preescolar en el Mundo. Estudios y documentos de Educación, No 19, UNESCO, 1976.
- Montessori, M. (1965). Dr. Montessori's own Handbook. Schoken Books, Inc. 1965, New York.
- Ponce, A. (1934). Educación y lucha de clases. Ed. Cartago, México, 1975.
- Quilitch, R, y Risley, R. (1976). The effects of play materials on social play. Journal of Applied Behavior Analysis, 1976, 6, 573-578.
- Ribes, I.E. (1974). El condicionamiento operante en la Educación. En la obra de Ardila, R: El Análisis Experimental del Comportamiento: La contribución Latinoamericana. Trillas, México, 1974.
- Rowland, T. y Mc, Guire, C. (1968). Development of intelligent Behavior I: Jean Piaget. En la obra de Frost, J: Early Childhood Education Rediscovered. Holt, Rinehart and Winston, Inc, 1969, pp 145-153.
- Sheppard, W. y Willoughby, R. (1975). "Child Behavior". Learning and Development. Rand Mc Nally College Publishing Company, Chicago, 1975, pp 564-599.
- Sonquist, D. y Kamii, K. (1967). Applying some Piagetian concepts - in the classroom for the disadvantaged. En la obra de Frost, J: Early Childhood Education Rediscovered. Holt Rinehart - and Winston Inc, 1969. pp 169-180.

- Spates, D; Alessi, G; Gutmann, A; Ellsworth, S; Miller, K. y Ulrich, R. (1974). Programa educacional para el cuidado diurno de infantes, En la obra de Ulrich, R; Stachnick, T. y Mabry, J: Control de la conducta humana, vol. 3, pp 83-98. Trillas, México, 1978.
- Speller, P. y Bocanegra, I. (1975). Variables Impersonales. Una alternativa para la modificación conductual. En la obra de Speller, P: Análisis de la conducta. Trillas, México - 1978.
- Twardoz, S; Cataldo, F. y Risley, R. (1974). Open Environments design for infant and toddler day care. Journal of Applied-Behavior Analysis, 1974, 7, 529-546.