

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE PSICOLOGIA**



**VARIABLES IMPERSONALES.- UNA ALTERNATIVA**  
**PARA LA MODIFICACION CONDUCTUAL**

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

**MA. ISABEL BOCANEGRA ISLAS**



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.

5053.08

NAM 81

1975

39.1



M-161627

pts. 315

Como muestra de agradecimiento  
al cariño y apoyo que me han prodigado  
dedico esta tesis a mis padres  
Jacobó e Isabel.

A Toya

A Pimpis

y a Piri.

A mi profesor Paulo Speller  
por su valiosa cooperación  
en la elaboración de este  
trabajo.

VARIABLES IMPERSONALES.- UNA ALTERNATIVA  
PARA LA MODIFICACION CONDUCTUAL.

Es conocido por todos que los niños preescolares -  
pasan la mayor parte de su tiempo en la casa, y por lo  
consiguiente en la mayoría de las sociedades, el cuida-  
do de la madre es una de las conductas más loables y -  
dignas que existen. Sin embargo, puede ser que el hogar  
no sea el medio más adecuado para el desarrollo óptimo  
de los niños.

Actualmente en nuestra sociedad, varios factores -  
han alterado la estructura familiar; la educación, la -  
igualdad de la mujer, la economía familiar, la diversi-  
dad de empleos; de manera que la madre ya no pasa todo  
su tiempo con los hijos, debido a su trabajo o a su es-  
tudio y este ha desembocado en la necesidad de que o --  
tras personas los cuiden.

La investigación conductual tiene interés en bus -  
car instituciones sociales que produzcan y mantengan -  
los cambios conductuales y se considera a la escuela y  
al hogar como los más aptos.

Tradicionalmente, los problemas no académicos de -  
niños no institucionalizados se trataban por medio de -

terapia de juego, consejo a los padres, consulta a los maestros, etc.

Posteriormente se juzgó a los padres y a los maestros como los mejores agentes de cambio en la conducta de los niños, debido a la gran cantidad de tiempo que pasaban con ellos. Sin embargo, existen varios déficits conductuales al emplear a los maestros, padres o cuidadores como agentes terapéuticos ya que muchos de ellos se rehusan a cooperar con el terapeuta, o no poseen las habilidades necesarias para implementar el programa sistemáticamente, o los padres trabajan casi todo el día fuera del hogar, e existen conductas competitivas de gran importancia en la casa para la madre, como son la alimentación de la familia, el arreglo de la casa, el cuidado de los hijos, etc.

Como resultado de lo anterior, una nueva perspectiva es el establecimiento de Centros Infantiles (guarderías y kinders) como un camino para el logro de cambios conductuales benéficos para los niños.

Uno de los proyectos de estos centros es la aplicación del Análisis Conductual en este área. La aplicación de los principios conductuales a la educación abarca desde las guarderías hasta las universidades, cada una

con diferentes necesidades debido a sus características peculiares, pero con la ventaja de que pueden ser útiles para otros niveles.

Se conoce debido a muchas investigaciones (Krantz y Risley, 1972; Twardorz, Cataldo y Risley, 1974; Le Laurin y Risley 1972; Cataldo y Risley 1972; Doke y Risley 1972), etc., que los cambios sistemáticos de los estímulos globales del medio donde se desarrollan las personas, afectan confiable y significativamente su conducta.

La organización de cualquier institución y en especial la de los medios educativos es el factor principal para el éxito de un trabajo eficiente y a corto plazo. La organización abarca muchos y diversos aspectos los cuales deben ser analizados empíricamente para observar su efecto sobre la conducta, entre ellos tenemos:

- materiales y equipos;
- personal profesional y subprofesional;
- procedimientos de registro;
- actividades o rutinas, métodos para el cambio de éstas (secuencial o simultánea) y programación de las actividades (formales e informales);

arquitectura del lugar o diseño físico del ambiente.

A todos estos aspectos del medio ambiente se les ha agrupado en las llamadas variables impersonales (Le Laurin y Risley, 1972; Doke y Risley, 1972), cuya característica primordial es que su presentación no es contingente a la conducta de los sujetos para incrementarla o decrementarla, sino que su manipulación tiene como objetivo el lograr un trabajo rápido y eficiente.

Varios autores se han avocado a la investigación de estas variables y se hará una breve conclusión de los interesantes resultados que existen en este área.

Hasta hace poco tiempo se había dado una escasa atención al problema de la transición de los niños de un área a otra tanto en guarderías como en kinders. El método comúnmente empleado era el de "Hombre a Hombre", que se caracteriza por el cuidado de una persona de un grupo de niños a través de las diferentes áreas (comedor, baño, dormitorio área de juego). Pero, se ha demostrado que una forma eficiente para el cuidado de los niños es asignar a cada miembro del personal un área de la guardería, y las ventajas resultantes de este procedimiento son:

a) se incrementa la interacción de los adultos -

con los niños;

b) no se establece una rutina en las actividades de los cuidadores o niñeras, sino que pueden turnarse las diferentes áreas y por lo consiguiente ser capaces de solucionar cualquier problema que se presente;

c) el paso de los niños en las diversas áreas es más rápido porque cada uno va a su propio ritmo, o sea, que los niños más lentos tardarán más tiempo en un área pero no serán apresurados sino que por lo contrario se les dará mayor atención por parte de las niñeras;

d) la transición de un área a otra es más rápida en comparación con el uso de la técnica "de Hombre a Hombre" (Le Laurin y Risley, 1972).

Otras conclusiones obtenidas por Cataldo y Risley, (1972) son las siguientes:

a) puede establecerse el dormitorio como zona abierta en una guardería en el sentido de no mantener un silencio absoluto en ese lugar, ya que se concluyó que la cantidad de sueño y llanto de los niños no tiene ninguna relación funcional ni con el ruido ni con la luz circundante;

b) cuando se incrementa el número de personas al cuidado de un área, decrementa la interacción de los a-

dultos con los niños en relación directa, es decir a mayor número de personal, menor interacción con los -- preescolares debido a que se dedican a platicar entre ellos. Si se planean actividades específicas, la interacción de los niños y el personal nuevamente aumenta -- demostrando que el factor primordial es la estructuración de los programas escolares.

Estos dos autores también hicieron una breve descripción de un Centre Infantil que a continuación se menciona:

Área de entrada y salida.- Al llegar los padres con sus hijos, llevan consigo todos los utensilios que se necesitan (alimentos, pañales, ropita y en algunos casos medicinas). Esto se coloca en una charola con el nombre correspondiente y posteriormente el padre le da al supervisor de la guardería las indicaciones necesarias para el cuidado de su hijo, lo cual es anotado en la tabla de registro.

Dormitorio.- El diseño de este área es en base a la zona abierta, ya que ésta permite un cuidado máximo en cualquier momento por todo el personal, y como cada niño tiene su propio programa de sueño, se puede tener una cuna por cada dos niños. Solamente permanecen en -

ellas mientras duermen y se ha visto que en este área -  
pasan aproximadamente un 25% del tiempo que permanecen  
en los Centros Infantiles (8 horas, aproximadamente).

Area de pañales. Es aconsejable que el cambio de -  
pañales se realice cada vez que el niño pase de un á -  
rea a otra, y para asegurarse que así sea, el responsa-  
ble del área supervisa los niños cada hora. Se ha lo -  
grado que el cambio de pañales se haga en menos de 2min.

Comedor.- Debido a la importancia que tiene este -  
lugar, la niñera prepara con anterioridad todos los ali-  
mentos y utensilios que se van a necesitar para aumen-  
tar el cuidado del niño.- Aquí existen muchos proble-  
mas por investigar como son: El tipo de silla que debe  
emplearse (altas o bajitas), la alimentación de los --  
bebés en brazos, en sus cunas o en sillas.

Area de juego.- En ella es vital la seguridad y -  
la limpieza así como en la anterior. Los juguetes son  
desinfectados cada vez que los desocupan los niños para  
evitar enfermedades infecciosas. Pasan en este lugar -  
más o menos un 60% de su tiempo y para prevenir acci --  
dentes se separan los niños que ya saben caminar de los  
que apenas empiezan.

Procedimiento de registro.- Toda actividad del -

niño es anotada en cada área. Las ventajas que éste implica son las siguientes:

a) provee a los padres un registro de la conducta diaria de su hijo;

b) sirven de referencia para ver el tiempo que el niño pasa en cada área y los cambios que se van sucediendo;

c) sirve como línea base y de comparación para manipulaciones posteriores;

d) guía a otros investigadores en la estructura de estas guarderías;

e) se puede evaluar eficientemente los procedimientos utilizados y se ha investigado que la confiabilidad de los registros es mayor del 90%.

La edad de los niños va desde los 3 meses hasta los 5 años, o sea, antes de ingresar a la primaria. Es obvio que el cuidado de los niños en grupo es muy diferente al cuidado de ellos en la casa, pero si se diseñan actividades o rutinas eficientes se puede lograr un óptimo trabajo tanto para los niños como para los cuidadores.

Se ha visto que las variables impersonales (espacio y arquitectura del lugar) de un salón de clases --

afectan la conducta inapropiada de los alumnos y con frecuencia son la ocasión para que se presente esa conducta indeseable. Así, la atención visual de los niños de kinder hacia la maestra o hacia los materiales escolares que se les muestra, se reduce considerablemente cuando los asientos están apiñados o cuando ella misma les pide a los niños que junten sus asientos.

De esta forma, los niños compiten por el espacio y por el acceso visual; además hay actividades particulares o períodos de tiempo, en los cuales la maestra tiene problema en implementar su programa debido a su incapacidad para arreglar adecuadamente el ambiente. Los resultados de este estudio (Krantz y Risley, 1972) nos indican que cuando el profesor programa sesiones activas (jugar, cantar, bailar, brincar, aplaudir etc.) precedentes a sesiones tranquilas (plática de un cuento, la enseñanza de una lección, la exhibición de transparencias,) lo más probable es que se presente la conducta disruptiva, a diferencia de que el profesor hubiera programado sesiones calmadas anteriores a otras del mismo tipo.

Por lo consiguiente, el nivel de actividad de las sesiones precedentes parece alterar:

a) el tiempo que el grupo necesita para pasar de una actividad a otra, éste es más corto cuando una sesión tranquila antecede a otra, que cuando una activa precede a una calmada;

b) la tasa de conducta disruptiva es mayor cuando una sesión activa precede a una tranquila y viceversa;

c) la atención de los niños es menor cuando sesiones activas están antes de sesiones tranquilas y viceversa.

Por lo tanto, los datos sugieren que una secuencia óptima de las sesiones escolares consiste en programar primeramente sesiones de actividad motora considerable, seguidas por sesiones de juego creativo en donde los niños manipulen materiales, y por último sesiones tranquilas sin actividad motora o física.

Para comprobar la eficacia del arreglo ecológico en un salón de clases sobre la conducta disruptiva de los niños, se aplicaron ciertos procedimientos de modificación conductual (alabanza por parte del maestro y privilegios en el salón de clases), cuyo objetivo era decrementar este tipo de conducta. Los resultados de esa investigación nos indican que son comparables con los obtenidos através del procedimiento del arreglo de

las variables impersonales.

De esta manera, podemos resumir que se pueden adquirir logros conductuales deseables sin demandar respuestas excesivas a la maestra, sino con la sola manipulación de las variables ecológicas.

Otra investigación tuvo como meta observar tanto la selección como el uso de algunos juguetes por parte de los niños, para poder escoger posteriormente los mejores juguetes y lograr una alta tasa de interacción entre éstos y los niños (Quilitch, Christophersen y Risley, 1972). Se escogieron 24 juguetes, los cuales estaban disponibles en el área de recreo de un Centro Infantil.

Se apreció que los juguetes más reforzantes de acuerdo al principio de Premack son aquellos con los que el niño juega un período de tiempo mucho mayor en comparación con los menos reforzantes.

En los resultados se vió que:

a) muchos de los juguetes preferidos por los niños no son precisamente los recomendables por los educadores;

b) la preferencia de un juguete no garantiza su uso continuo;

c) las recomendaciones de los fabricantes de juguetes en cuanto a la edad de los niños en relación con la preferencia a los juguetes, no fue confirmada en este estudio, ya que algunos juguetes son del agrado tanto de niños pequeños (menores de 8 años) como de niños mayores (de 8 a 16 años);

d) el precio de los juguetes no tiene ninguna relación con el atractivo que ejercen sobre los niños, -- así el escaso valor de los crayones no interfiere con la marcada preferencia que tienen los niños por esos juguetes;

e) el sexo es también una variable importante para predecir el uso de los juguetes, aunque existen algunos que son preferidos tanto por niñas como niños;

f) debido a la falta de conocimiento de los juguetes por parte de los niños, es aconsejable que les muestre la maestra o los padres su uso, para poder evaluar con seguridad su poder reforzante;

g) los juguetes pueden ser clasificados en sociales y aislados dependiendo del número de niños que empleen ese juego a un mismo tiempo.

En relación a este último resultado se ha visto que tanto los padres como los educadores están intere-

sados en el desarrollo social de los niños, necesario para una vida productiva y, se ha visto que éste puede ser instigado y reforzado por otras personas. Quillitch y Risley, (1973) afirman que también puede ser influenciada la conducta social de los niños através de la naturaleza de los juguetes que se les proporcionen: (sociales y aislados). Se dice que un juguete es aislado cuando únicamente es manipulado por un niño en una sola ocasión y, social cuando dos o más niños están involucrados con un juguete al mismo tiempo. El juego social ocurrió en un porcentaje mucho mayor (77%) cuando se les dió a los niños juguetes sociales que cuando se les proporcionó juguetes aislados (16%). Hay que aclarar que el porcentaje de tiempo de juego con ambos juguetes es casi el mismo.

Existen ocasiones en las que los niños pueden adquirir habilidades sociales en interacciones no planeadas pero hay otras veces en que no existe esta posibilidad y es necesario, consecuentemente, diseñar programas para ello.

Otra conclusión es que la participación de los niños en las actividades escolares (variable dependiente)

es alta en función de dos tipos de programación de las actividades escolares: simultáneo y secuencial (variable independiente), siempre y cuando se cumplan las indicaciones siguientes: suficientes materiales en cada actividad, permiso para continuar los niños individualmente a las siguientes actividades cuando hayan terminado la precedente y por lo menos que haya dos maestros (uno - que cuide y supervise el trabajo de los niños y otro - que reciba a los que ya concluyeron su tarea y les entregue los materiales necesarios para esa actividad recientemente abierta). La programación simultánea provee dos o más actividades al mismo tiempo y su ventaja es - que permite la participación de los niños en cualquiera de ellas por el tiempo que deseen. Por lo contrario, en las actividades secuenciales la maestra señala el tiempo de duración de las actividades, pero la ganancia es que todos los niños están expuestos a las mismas actividades (Doke y Risley, 1972).

Otro de los aspectos importantes en los Centros Infantiles es el cuidado físico por parte de los cuidadores para evitar accidentes (descalabros, luxaciones, abusos físicos, etc.).

Una de las alternativas para lograr un eficiente tutelaje es la implementación de estos Centros Infantiles en forma abierta, lo que significa que no existan paredes que impidan el fácil monitoreo de los cuidadores hacia los niños y del supervisor hacia los cuidadores y las actividades que realizan (Twardosz, Cataldo y Risley, 1974).

De las diversas investigaciones que realizaron estos autores se llega al resultado de que si se suprimen las separaciones de un área a otra, se incrementa marcadamente la visibilidad del personal hacia los niños, se reduce el costo de respuesta para supervisar tanto a los pequeños como a los cuidadores no visibles, y no hay ningún detrimento en el nivel de sueño, llanto o actividades escolares en función de estos medios abiertos.

Per lo tanto, son aconsejables para escuelas, hospitales, instituciones para niños retardados, etc.

Para terminar con la descripción de los Centros Infantiles y con algunas de las investigaciones que se han hecho en estos medios, veamos algunas de las ventajas que poseen:

a) El niño pasa en estas instituciones 40 horas a la semana, lo que significa un tiempo considerable para permitir una evaluación de las técnicas específicas que se aplican, y un diagnóstico exacto de lo que el niño realiza diariamente (Risley, Sajwaj, Doke y -- Agras, 1975).

b) El personal es únicamente el necesario y cuando se inauguró el Centro Infantil de Mississippi se hizo una investigación para ver si a medida que el número de niños aumentaba, el cuidado de ellos era adecuado. El resultado mostró que puede haber tres miembros para una población de 12 niños. (Risley, Sajwaj, Doke y -- Agras, 1975).

c) Los niños son tratados simultáneamente y por lo tanto el número de preescolares atendidos es mayor.

d) El personal es subprofesional, pero son adies trados para que puedan administrar tanto los procedimientos terapéuticos para cada niño, como las rutinas de trabajo cotidianas; por lo consiguiente, el costo económico es muy bajo en comparación al gasto que tendrían que hacer los padres en otras instituciones terapéuticas (Cataldo y Risley, 1972).

e) Existe además la supervisión semanal del Psi-

cólogo para diseñar las contingencias que se aplicarán a cada niño según su curriculum conductual (Cataldo y - Risley, 1972).

f) El registro diario y confiable de todas las actividades de los niños permite hacer una evaluación -- exacta del avance o estancamiento de las técnicas de modificación conductual.

g) La aplicación de tácticas terapéuticas individuales incluídas en los programas cotidianos, por Ej. - tiempo fuera contingente a berrinches y conducta agresiva; privilegios y bocadillos contingentes a la atención de los niños hacia los cuidadores, juego apropiado, sonrisas, etc; atención diferencial hacia conductas hiperactivas, hablar fuera de su lugar, llorar etc; acceso a los materiales escolares contingentes al uso apropiado del lenguaje y requisitos escolares.

h) Otra ventaja que existe en los Centros Infantiles es el logro del problema de la generalidad. El cambio conductual adecuado por lo regular no perdura através del tiempo, no se presenta en otros medies, ni se generaliza a otras conductas pertenecientes a la misma clase a menos que existan contingencias semejantes a las que produjeron el cambio conductual.

Existen varias alternativas para remediar esta dificultad: el establecimiento de programas encadenados, donde se extiende la función reforzante a estímulos que previamente no funcionaban como tales; la creación de clases de respuesta como la imitación donde las respuestas nunca son reforzadas y perduran através del tiempo y de las circunstancias; y, por último, el ingreso del niño a comunidades naturales de reforzamiento, que poseen las contingencias necesarias para lograr que los objetivos conductuales perduren, se presenten tanto en el hogar como en la sociedad y se generalicen a la clase de respuesta ((Baer y Wolf, 1967).

De esta forma, los Centros Infantiles son los medios ideales para lograr un cambio masivo en la conducta del niño; los compañeros, los maestros y el personal son los agentes de cambio necesarios para mantener las modificaciones conductuales requeridas y eliminar los déficits conductuales que presenta el niño.

Las respuestas de entrada que los preescolares deben de mostrar para ser aceptados por sus compañeros en estas comunidades son verdaderamente simples comparadas con el gran avance que se logrará en su conducta, éstas pueden ir desde la aproximación física hasta una

actividad bastante vigorosa como el brincar.

Así, los Centros Infantiles son solo un paso para desarrollar y aplicar una tecnología cuya meta sea el cuidado apropiado de los niños, donde se les enseñe y mantenga un curriculum conductual específico y se puedan aplicar técnicas de modificación conductual según los problemas que presente cada niño.

La importancia de la conducta infantil es palpable si se observan con detenimiento todos los problemas conductuales que trae consigo la carencia del cuidado óptimo y deseable de los niños. Si como anteriormente se ha dicho, la madre, día con día tiene menos oportunidad de cuidar diaria y completamente a sus hijos, la creación de los Centros Infantiles (guarderías y kinders), es una alternativa bastante ventajosa.

Allí, el niño, al interactuar con sus compañeros y maestros, ampliará grandemente su repertorio conductual adquirirá las conductas básicas para el desarrollo de repertorios cada vez más complejos y se remediarán los problemas conductuales que posee (falta de interacción social, hiperactividad, agresividad física o verbal, etc.

Subsecuentemente, todo evento presente en estos medios es de importancia capital en el desarrollo infantil y su identificación y el efecto que tiene sobre la conducta debe ser establecido.

Bijou y Baer, (1969) clasifican los eventos ambientales en :

(I) eventos estímulo específicos que pueden analizarse en términos de su relación funcional con las res -

puestas a las cuales fortalecen, debilitan, evocan, o dan la ocasión para que se presente la respuesta.

(2) Eventos disposicionales, al igual que los anteriores, son cambios ambientales que afectan la conducta, pero un poco más complejos. Definen a un evento disposicional como una interacción estímulo-respuesta, la cual al ocurrir afectará relaciones estímulo-respuesta que le suceden.

A su vez, los estímulos disposicionales pueden ser divididos en, (Bijou, manuscrito sin publicar):

a) principalmente orgánicos; estados y reacciones emocionales (flojera y enojo) (Skinner(1970) se refiere a estos como "predisposiciones" o aspectos disposicionales de una reacción emocional); saciedad, privación, drogas, enfermedades, ciclos fisiológicos de sueño, fatiga y menstruación.

b) Principalmente sociales: situaciones institucionales (casa, escuela, iglesia, salón de clases, etc), la presencia de individuos con propiedades reforzantes positivas o negativas, instrucciones (guían o dirigen la conducta en una situación)y, la combinación de las tres categorías anteriores por ej., una persona con propiedades reforzantes positivas instruyendo a niños

en un salón de clases.

c) Principalmente físicas: claridad, oscuridad, agua, luz, cambios de temperatura o ruidos extremos, arreglo físico inmediato, etc.

Tanto los eventos estímulo específicos como los eventos disposicionales, funcionan de manera interrelacionada para causar y controlar la conducta.

Kanter (1959), al igual que Bijou y Baer, utiliza el término de factores o eventos disposicionales para referirse a una gran clase de operaciones estímulo, pertenecientes tanto a la conducta operante como respondiente que influyen claramente la ocurrencia o no ocurrencia de la interconducta, o facilitan la ocurrencia en varios grados de las actividades en cuestión (edad, presencia o ausencia de ciertos objetos medio ambientales, hambre, etc.).

Gewirtz (1969), afirma que la efectividad de un estímulo (discriminativo, evocador, o reforzante) para controlar la conducta, depende de las características contextuales en las que se presenta el estímulo y, por lo consiguiente, si se manipulan estos eventos contextuales se puede incrementar o decrementar la efectivi-

dad del estímulo focal. Analiza a los factores contextuales o eventos disposicionales como les han llamado Bijou y Baer (1969) y Kantor (1959) en base a su relación temporal con el estímulo focal al cual afectan, sin tomar en consideración su naturaleza como lo hacen los autores antes mencionados.

De esta manera, los estímulos contextuales pueden ser concurrentes o precedentes. Entre los primeros encontramos:

a) el fondo de un estímulo o figura;

b) los atributos del agente de reforzamiento que modifican el valor discriminativo o reforzante del estímulo focal (sexo, popularidad, status social, orientación espacial, ocupación, etc.);

c) la ecología física y social del medio, entendiéndose por esto, las condiciones gruesas del medio ambiente que determinan (facilitando o restringiendo) cuales eventos o conductas pueden ocurrir en una situación por ej., la cantidad de espacio disponible, la posición del mobiliario (físico) y el tipo y número de compañeros y adultos (social). De esta manera, las condiciones ecológicas pueden determinar la probabilidad de que un niño reciba determinados estímulos, emita determinadas

respuestas y sea reforzado por ellas.

Los factores precedentes al igual que los anteriores, pueden también modificar en un momento dado la eficacia potencial de un estímulo sobre la conducta de un sujeto, entre estos encontramos:

- a) la historia de estimulación (tipo y rango de estímulos a los cuales ha sido expuesto el sujeto);
- b) las instrucciones, que dirigen al individuo hacia las características relevantes del estímulo e hacia las respuestas que pueden determinar la eficacia de éste;
- c) las experiencias de condicionamiento previas;
- d) las experiencias anteriores de los sujetos con la fuente de estimulación, es decir una persona puede haber sido únicamente fuente de reforzamiento positivo o negativo para determinados niños y estas condiciones previas afectan la eficacia de los estímulos reforzadores, proporcionados por ese sujeto sobre la conducta de esos niños;
- e) experiencias precedentes con la magnitud o tasa de reforzamiento;
- f) privación o saciedad de un estímulo anterior a la presentación de ese estímulo focal, lo que equivale

a que la eficacia de un estímulo reforzador en un momento dado depende de la privación o saciedad a que un organismo ha estado sujeto en relación a ese estímulo; tradicionalmente estas operaciones habían sido tratadas con estímulos básicos para el organismo (comida y agua), pero también se ha visto la función reforzante de estímulos visuales, auditivos y sociales.

Cuando se combinan los procesos de saciedad y privación con otro tipo de condiciones ambientales, se pueden sumar los efectos sobre un estímulo focal.

Además, hay que señalar que todos estos factores contextuales precedentes pueden afectar a los factores concurrentes cuando están operando con el estímulo focal.

Otras condiciones ambientales contextuales que pueden afectar la potencia de un estímulo o de un amplio rango de estímulos son "los estándares de referencia", ya que la experiencia a largo plazo de un individuo con un determinado estímulo, puede afectar su eficacia momentánea en las conductas del sujeto. Estos estándares de referencia nos sirven para definir los estímulos familiares así como para responder a estímulos novedosos incongruentes o extraños.

Si es concebible que la función de un estímulo -- puede ser alterada por los "estándares de referencia", entonces también la función de saciedad y privación -- puede ser modificada por estos factores. Por ej., si a un organismo que generalmente come cada 12 horas se le priva de comida durante 18 horas, ésto operará para él como una privación, pero para otros individuos que comen cada 24 horas, ésto funcionará como una saciedad - relativa.

Por último, es necesario agregar que el contexto del estímulo además de afectar las propiedades discriminativas y reforzantes de éste, también determina la dirección de los efectos del estímulo, es decir, por lo regular se considera a ciertos estímulos como reforzadores positivos (comida, estímulos sociales que denotan aprobación e atención, etc.), pero únicamente esto es cierto dentro de un estrecho rango de condiciones. Este evento (ruido, luz, comida) no es funcional para un organismo saciado, pero puede funcionar como un reforzador positivo después de que no ha estado disponible por un suficiente período de tiempo, y, también -- puede funcionar como un reforzador negativo cuando el organismo no puede evitar recibirlo.

Por otro lado, Risley y colaboradores (Krantz y Risley, 1972; Twardosz, Cataldo y Risley, 1974; Le Laurin y Risley, 1972; Cataldo y Risley, 1972; Doke y Risley, 1972) se han interesado en el estudio de estos factores disposicionales o contextuales, pero llamándolos "variables impersonales". No hacen una descripción tan clara de las variables ambientales que establecen, mantienen, decrementan o incrementan las conductas como lo han realizado Gewirtz (1969) y Bijou y Baer, (1969), pero es obvio que las variables impersonales que manipula Risley y sus colegas en las investigaciones mencionadas se pueden incorporar a los eventos disposicionales físicos y sociales de Bijou y Baer, (1969), así como a los factores contextuales concurrentes de Gewirtz (1969).

Doke y Risley (1972), señalan que las técnicas impersonales a diferencia de las personales (las cuales abarcan eventos que son contingentes sobre una conducta o conductas particulares) comprenden aspectos más globales del medio como son: espacio y arquitectura del lugar, nivel de iluminación y ruido, número de personal que integra una institución educativa (guardería o kinder), cambios de las actividades escolares (simultáneo-

o secuencial), mobiliario (biombos, sillas, cunas, etc.) tipos de actividades escolares (formales e informales), presentación de las sesiones escolares (activas o tranquilas), cuyo objetivo es lograr un trabajo más eficiente o rápido en los Centros Infantiles donde se han manipulado.

Debido a lo que se ha postulado, la importancia de las variables impersonales es innegable como determinantes tanto de la efectividad de los estímulos (discriminativos, evocadores o reforzantes), que controlan la conducta, como de la alteración de la conducta de los sujetos al manipular sólomente este tipo de variables. Por lo tanto, el conocimiento cada vez más claro y preciso de estas variables medio ambientales es necesario y fue lo que llevó a la realización de un estudio donde se manipularon variables impersonales de acuerdo a la denominación de Doke y Risley, (1972); y, Le Laurin y Risley, (1972).

Como ellos mismos lo han indicado, su objetivo en los Centros Infantiles es el lograr beneficios conductuales en niños con o sin problemas a través del análisis empírico de las variables que están involucradas en los buenos programas preescolares. En una de sus investigaciones, Risley, Sajwaj, Doke y Agras, (1975) reportaron que tuvieron diferentes efectos sobre la conducta de niños preescolares dos tipos de actividades, formales e informales.

Las actividades formales se caracterizan por la guía de un adulto, los niños permanecen dentro de un-

área específica, donde observan el material que les -- muestra el maestro o un compañero, o escuchan una can- ción, un cuento o una lección. Se considera que el niño está involucrado en estas actividades cuando responde - a las preguntas del maestro, participa con él si así se requiere y los materiales que se pueden manipular son - los que deben usarse simultánea y uniformemente.

Por lo contrario, en las actividades informales -- los niños pueden solicitar al cuidador diferentes mate- riales en cualquier momento y usarlos en varias formas.

Durante tres días, Risley et al. (1975) emplearon los dos tipos de actividades en forma alternada (cada- 15 min.) y los resultados mostraron una disminución de la participación de los niños durante las actividades - formales en comparación con las informales. Además se vió que las conductas inadecuadas ocurren con mayor -- probabilidad en las actividades formales que en las in- formales.

A pesar de ésto, quizá los resultados se deban a la clase de materiales que emplean los niños en los dos tipos de actividades y no precisamente a las activida- des mismas, es decir, sería interesante observar las - diferencias en el nivel de involucramiento de los ni -

ños en una actividad formal al convertirla en informal, pero empleando los mismos materiales, con la alteración solamente de la conducta de la maestra, la disponibilidad de los materiales, el tiempo que juegan los niños con ellos etc.

Como consecuencia a lo anterior, el objeto de la investigación fue realizar una comparación del nivel de actividad de niños preescolares (variable dependiente) durante las sesiones de juego libre en función de dos tipos de actividades: formales e informales (variable independiente).

En las actividades formales la maestra es la que selecciona y distribuye el material a manipular, da a los niños las instrucciones correspondientes a su uso, supervisa el trabajo de los niños y establece el tiempo para su manipulación (esta técnica es la más empleada tanto en guarderías como en kinders particulares y oficiales).

Por otro lado, en las actividades informales el niño es quien selecciona y toma del lugar correspondiente el material con el que desea trabajar, lo manipula durante el tiempo que él quiere y puede cambiarlo por otro, siempre y cuando lo haga durante el intervalo de -

de tiempo que abarca la sesión de juego libre (25 min.)

### METODO.

#### a) Sujetos.

La población involucrada en este estudio fue de -- 32 niños quienes estuvieron bajo el mismo procedimiento experimental pero únicamente se registraron a 4 de e -- llos (dos niñas y dos niños). La selección se hizo en base a la asistencia mostrada durante los cuatro meses del año escolar previos al inicio de la investigación. La edad de los niños era de 3 a 4 años y asistían al primer año de kinder. La profesora tenía 29 años, con una experiencia como educadora de 9 años.

#### b) Escenario.

El lugar donde estaban los niños es uno de los 4 salones de clase de in Kinder particular, cuyas dimensiones son 4m. de largo por 3m. de ancho. A lo largo del salón están colocadas dos hileras de 4 mesas y cada mesa con 4 sillitas. Enfrente, se encuentra un piano y un escritorio y del lado opuesto un cancel donde se colocó el material que los niños usaron durante el experimento.

c) Material.

El material que emplearon los niños fue:

Plastilina con su mantelito de plástico.

Palitos de madera aproximadamente de 10 cm, de diferentes colores.

Pinturas (crayones) y su hoja blanca.

Figuras geométricas de plástico, con perforaciones y salientes las cuales se pueden ensamblar (círculos, cuadrados, rombos, rectángulos y triángulos).

d) Procedimiento de Registro y Confiabilidad.

Se clasificaron las actividades escolares de acuerdo a la definición de Risley y colaboradores (1972) en formales e informales.

El horario y tipo de las actividades escolares fue:

9:15	a	9:45	-- recreo	-- act. informal
9:45	a	10:10	-- saludos	-- act. formal
10:10	a	10:35	-- inglés	-- act. formal
10:35	a	11:00	-- juego libre	-- act. formal
11:00	a	11:30	-- caligrafía	-- act. formal
11:30	a	12:00	-- recreo	-- act. informal

Las observaciones y el registro fueron hechas por

dos personas, una maestra de kinder de sección maternal y una estudiante de psicología en el salón de clases durante la sesión de juego libre que se iniciaba a las 10:35 a.m. y terminaba a las 11:00 a.m. Su colocación variaba de acuerdo a la posición que les permitiera abarcar con facilidad a los 4 niños.

Se empleó un registro de intervalos con bloques de un minuto. Durante los 50 seg. del minuto se observaba si los niños estaban o no involucrados con el material y, en los 10 seg. restantes se hacía la anotación correspondiente.

El material a manipular y sus correspondientes conductas consideradas como apropiadas fueron:

- a) juego con plastilina.- Manejo manual o con los dedos de ésta, formando todas las figuras que deseen los niños dentro del mantelito de plástico que se les da;
- b) dibujo libre.- Cualquier trazo con los crayones que realice el niño en su hoja blanca;
- c) figuras geométricas.- Manipulación de las diferentes figuras dentro del área de su mesa, formando cualquier estructura o colocando las fig. geométricas una tras otra sobre la mesa;

d) palitos.- manejo de éstos sobre la mesa construyendo cualquier estructura (corral, vías etc, ) o colocándolos uno seguido de otro sobre el área de la mesa que les corresponde.

Un punto importante que comparten estos juegos es que deben ser manipulados sobre la mesa, solo con el material que se les dió a escoger, sentados en posición recta y orientados hacia el centro de su mesa.

Posteriormente, se colocaban los observadores en un lugar donde vieran perfectamente a los niños, sincronizaban sus cronómetros y a una señal iniciaban la anotación en la hoja de registro.

La confiabilidad y el chequeo de ésta se obtuvo día a día mediante la suma del número de acuerdos entre el número de desacuerdos más acuerdos por cien.

#### e) Procedimiento Experimental y Diseño.

Entrenamiento de observadores.- Previo a la aplicación del diseño experimental, hubo una fase de entrenamiento para los observadores en la que debían de obtener un coeficiente de confiabilidad durante tres sesiones consecutivas mayor al 80 %. Cada sesión tenía un máximo de 25 min., pero había ocasiones en las que

los niños jugaban 15, 17, 20, 22 y hasta 25 min. Cuando deseaban continuar jugando con los materiales, la maestra tenía que recogerlos por la necesidad de pasar a otra actividad, por lo que el rango de duración de las sesiones fue de 15 min. a 25 min. con un promedio de 20 min., desde la fase de entrenamiento de los observadores hasta el final de la investigación.

A continuación, se aplicó el diseño ABAB cuyas fases fueron:

I.- Fase Formal (A).- Esta fase tenía en vigencia cuatro meses y se caracteriza por la función de la maestra como determinante de los materiales con los que el niño trabaja. Su duración fue de dos sesiones por cada material (palitos, figuras geométricas, plastilina y pinturas), con un total de 8 sesiones.

II.- Fase Informal (B).- Antes de iniciar esta fase, la maestra dio las siguientes instrucciones a los niños: "ahora pueden tomar el material que deseen y jugar con él como gusten, pero deben de pasar en orden, primero los de la primera mesa y cuando regresen a su lugar los de la segunda, y así sucesivamente hasta la octava. Cuando ya no quieran trabajar con esos juegos pueden cambiarlos siempre que alcen la mano y regresen

a su lugar el material anterior." Esto se hizo con el propósito de tener orden en el salón de clases y que el material estuviera disponible para los otros alumnos. En esta fase el número de sesiones fue 9.

Es necesario mencionar que anteriormente el cancel que estaba dentro del salón se empleaba para colocar suéteres, loncheras, etc. Cuando se aplicó este procedimiento, la maestra colocó en los diversos compartimientos las cuatro clases de materiales y a una distancia al alcance de los niños.

Una vez hecho lo anterior, los niños pudieron escoger libremente los materiales.

III.- Fase Formal (A). - Nuevamente se aplicó el procedimiento formal para cada material (12 sesiones en total).

IV.- Fase Informal (B). - Aquí nuevamente los niños tuvieron la oportunidad de tomar los materiales que deseaban. Esta fase comprendió únicamente 5 sesiones porque el año escolar había terminado.

## RESULTADOS

Confiabilidad.- El porcentaje de confiabilidad obtenido durante las tres últimas sesiones de la fase de entrenamiento de los observadores fue de 89% en la octava sesión, 90% en la novena y 96% en la décima sesión.

El rango y el promedio de confiabilidad desde la primera sesión hasta la última de las fases experimentales, fue para el sujeto A de un 98% (90%-100%); para el sujeto B de un 96% (87%-100%); para el sujeto C de un 99% (94%-100%); y, para el sujeto D de un 94% (87%-100%).

### Actividad individual: formal versus informal.

La fig. I representa el porcentaje de actividad del sujeto A en las cuatro fases. En la fase formal I el rango de actividad fue de 9%-89% con un promedio de 39%; en la fase informal I el rango fue de 56%-89%, con un promedio de 74%; en la fase formal II el rango fue de 35%-92%, con un promedio de 67% y en la fase informal II el rango fue de 70%-90%, con un promedio de 85%. Como se puede ver claramente, en la transición de las actividades formales a las informales, el promedio de actividad muestra un incremento bastante

considerable y cuando se aplicó nuevamente la fase formal II, la diferencia con la formal I fue de 28%, o sea, que no se retornó al nivel de la línea base.

La fig. 2, muestra el porcentaje de actividad del sujeto B en las diferentes fases: en la fase formal I el rango de actividad fue de 0%-86%, con un promedio de 45%; en la fase informal I el rango de actividad fue de 66%-97%, con un promedio de 73%; en la fase formal II el rango de actividad fue de 37%-86% con un promedio de 82%.

Nuevamente, en esta figura se ve el gran incremento que existe al pasar de las fases formales a las informales y, el promedio de actividad en la formal II es mayor (13%) con respecto a la I.

La fig. 3 indica el porcentaje de actividad del sujeto C en las diferentes fases: en la fase formal I el rango de actividad fue de 27%-95%, con un promedio de 61%; en la informal I el rango fue de 71%-95%, con un promedio de 81%; en la formal II el rango fue de 27%-91%, con un promedio de 66%; en la informal II el rango fue de 73%-88%, con un promedio de 78%. En este caso, la diferencia en el promedio de los porcentajes al pasar de las actividades formales a las informales,

fue un poco menor, pero sigue confirmándose el incremento del porcentaje de actividad al volver a aplicar la fase formal II.

La fig. 4, señala el porcentaje de actividad del sujeto D en las cuatro fases: en la formal I el rango de actividad fue de 27%-77%, con un promedio de 42%; en la informal I el rango fue de 58%-100% con un promedio, de 85%; en la formal II el rango fue de 28%-95%, con un promedio de 70%; y, en la informal II el rango fue de 61%-92%, con un promedio de 73%. En esta vez, se aprecia facilmente el aumento en el porcentaje de actividad al pasar de la formal I a la informal I (43%) y este nivel de actividad se mantiene nuevamente al pasar de la fase formal I a la fase formal II.

#### Actividad individual con cada material.

La fig. 5, nos indica el porcentaje de actividad del sujeto A con los cuatro materiales y cada material con sus cuatro fases. Con los palitos el sujeto mostró durante la segunda aplicación de la fase formal II un incremento de 51% en comparación con la fase formal I, pero durante las actividades informales I y II, solo en una ocasión (informal I) escogió este material con

un porcentaje de 72%.

Con los juegos geométricos, el niño vuelve a mostrar un gran aumento en el puntaje cuando se aplica por segunda vez la fase formal II y, nuevamente escoge este material por una sola ocasión en la informal I con un puntaje de 56%.

Con la plastilina, el niño tiene, a diferencia de los materiales anteriores un promedio de 37% en la fase formal I con un rango de 27%-48%; en la fase informal I el promedio fue de 67% con un rango de 61%-73%; en la fase formal II el promedio fue de 68% con un rango de 43%-83%; y en la informal II el niño no seleccionó este material;

Con las pinturas, el preescolar muestra un promedio de 80% en la fase formal I con un rango de 72%-89%; en la informal I tiene un promedio de 80% con un rango de 64%-89%; en la fase formal II el promedio fue de 57% con un rango de 39%-81%, y, en la fase informal II el promedio fue de 85% con un rango de 69%-90%.

La fig. 6 nos indica el porcentaje de actividad del sujeto B con los cuatro materiales y cada material con sus cuatro fases. El porcentaje de actividad durante las fases formales I y II fue de 56% y 62% con un -

rango de 26%-86% y 47%-86%, respectivamente, Sin embargo durante las fases informales, en las cuales el niño tenía la oportunidad de escoger los palitos, sólo lo hizo por una vez con un puntaje de 72% en la fase informal I.

En cambio, con los juegos geométricos, la diferencia en los promedios de actividad de la fase formal I y II fue de 37%; el promedio durante la fase formal I fue de 14% con un rango de 0%-29% y, durante la fase formal II de 51% con un rango de 37%-67%. Sin embargo, durante las fases informales el niño no seleccionó este material.

En relación a la plastilina, durante la fase formal I el porcentaje fue de 34% con un rango de 16%-47%, en las siguientes fases el aumento fue bastante notable; en la informal I el promedio de actividad fue de 75% con un rango de 63%-90%; en la formal II el promedio fue de 62% (47%-85%) y en la informal II de 81%.

Los promedios de los porcentajes en las cuatro fases al emplear las pinturas en general, fueron bastante altos. Así, en la fase formal I, fue de 74% (66%-83%); en la fase informal I de 78% (63%-97%); en la fase formal II de 58% (43%-69%); y, en la informal II de 81%--

(63%-92%).

La fig. 7 nos muestra el porcentaje de actividad del sujeto C con los cuatro materiales y cada uno con las 4 fases. En este caso durante las fases informales I y II el niño no jugó con los palitos, pero durante las fases formales I y II el promedio fue de 60% y 53%, respectivamente, con un rango de 52%-67% y de 37%-81%. Con los juegos geométricos, en las fases formales I y II el promedio de actividad y su rango fue de 39% (27%-52%) y 68% (55%-72%), respectivamente, por lo que se puede ver un incremento en el promedio de actividad al aplicar por segunda ocasión la fase formal II.

Con la plastilina, el niño por lo general mostró un promedio de porcentaje de actividad muy alto: fase formal I, 58% (37%-79%); fase informal I 86% (77%-95%); fase formal II 72% (47%-91%); y fase informal II 80% (73%-87%).

En las pinturas, el preescolar nuevamente jugó -- con ellas durante todas las fases: fase formal I con un promedio de 77%; fase informal I 87%; fase formal II 71%; y fase informal II 77%. Aquí, al pasar de la fase formal I a la fase informal I, hubo un pequeño -- decremento, pero al cambiar de la formal II a la informal II se vió un ligero incremento en el porcentaje de actividad.

actividad.

La fig. 8 muestra el porcentaje de actividad del sujeto D con los cuatro materiales y cada uno de ellos abarcando las cuatro fases. Con los palitos y los juegos geométricos, hay un aumento bastante notorio al aplicar nuevamente la fase formal II en comparación con la fase formal I y, no hubo ningún puntaje en las fases informales I y II con los dos materiales. En los palitos, el promedio de actividad de la fase formal I y II fue de 20% y 60% con un rango de 5%-36% y 27%-93%, respectivamente. En los juegos geométricos el promedio de actividad de la fase formal I fue de 27% (20%-35%), y, en la fase formal II de 78% (62%-82%);

Con la plastilina, nuevamente hay un gran incremento al aplicar por segunda ocasión la fase formal II. El promedio de la fase formal I fue de 28% y el de la fase formal II de 71%. En la fase informal I el promedio de porcentaje fue de 86% (76%-100%); el niño no volvió a pedir este material en la fase informal II.

En relación a las pinturas, durante las cuatro fases los puntajes fueron muy altos. El promedio y rango de las fases formales I y II y de las fases informales I y II son: 69% (61%-67%); 87% (65%-97%); 71% (64%-76%);

y, 73% (51%-92%). Además, aún cuando los puntajes fueron altos en las dos fases formales, hubo un ligero incremento al seleccionar los niños por ellos mismos el material (fases informales I y II).

Actividad del grupo con cada material.

La fig. 9, representa el porcentaje de actividad en grupo (4 niños) con un solo material. En este caso son los palitos, a través de las cuatro fases. El promedio de porcentaje en la fase formal I fue de 39% (30%-49%), y, en la fase formal II de 62% (41%-87%). En la fase informal I sólo hubo dos ocasiones en las que los niños prefirieron este material, y el puntaje fue bastante alto las dos veces (72%) y, en la fase informal II ninguno de ellos lo deseó.

La fig. 10, muestra el porcentaje de actividad en grupo con los juegos geométricos. En la fase formal I, el promedio fue de 25% (14%-37%); en la fase informal I, el promedio fue de 72% (56%-88%), o sea que la diferencia entre los promedios de estas dos fases fue de 47%. Durante la fase formal II, el promedio fue de 65% (47%-77%), así, el aumento de la fase formal I, en relación a la fase formal II fue de 40%. En la fase in

formal II ninguno de los alumnos tomó ese material.

La fig. 11, indica el promedio de actividad en grupo con la plastilina, a través de las cuatro fases. En la fase formal I el promedio fue de 39% (24%-54%); en la fase informal I, hubo un aumento en el promedio de actividad de 43% en relación a la fase formal I, ; en esta última fase, el promedio fue de 82% (72%-95%); en la fase formal II, el promedio fue de 68% (42%-81%) y, en la fase informal II, el promedio fue de 78% - - (72%-81%).

La fig. 12, señala el porcentaje de actividad del grupo con las pinturas, a través de las cuatro fases: formal I, informal I, formal II, e informal II. El promedio y rango de cada una de ellas fue 78% (69%-86%); 79% (68%-98%); 66% (60%-71%) y, 79% (70%-85%), respectivamente. Cuando estuvieron en vigencia las fases informales I y II, existió un ligero incremento en comparación con la fase formal precedente. El promedio de la fase formal II, disminuyó ligeramente en comparación con la fase formal I (12%).

## CONCLUSIONES Y DISCUSION

Como se ve claramente en el primer grupo de gráficas individuales de actividades formales VS actividades informales (figs, 1, 2, 3 y 4), los cuatro sujetos al pasar de las actividades formales a las informales muestran un gran incremento en el porcentaje de actividad. Cuando se vuelve a aplicar la fase formal II, los cuatro niños mantienen un promedio de actividad mayor del 50% y nunca vuelven al nivel operante.

Sin embargo, en las siguientes gráficas individuales con cada material (figs. 5, 6, 7, y 8), se nota una marcada preferencia por dos clases de juegos (plastilina y pinturas) y, éstos tienen tanto en las actividades formales como en las informales un porcentaje de actividad bastante alto. En relación con los juguetes no preferidos (palitos y juegos geométricos) durante las actividades informales los niños no los seleccionan, aunque, cuando son escogidos por ellos (tres veces), el porcentaje de actividad es mucho mayor en comparación con el de las fases formales.

Así, parece ser que una forma para que los niños se involucren con el material escolar con el ----

que deben trabajar, es mostrarles durante las actividades informales aquellos materiales que no les atraen considerablemente, porque cuando tienen la opción de escogerlo por ellos mismos es siempre mucho mayor el porcentaje de actividad que muestran que cuando la maestra se los impone.

Ahora, durante las actividades formales es recomendable darle a los niños el material que les gusta porque de esta forma está garantizado un alto porcentaje de actividad con ese material.

Así, se podría decir que el inconveniente de las actividades informales es que, como los niños tienen la libertad de escoger los materiales, aquellos que no son de su agrado no los seleccionan. Pero puede proponerse una investigación en la cual el profesor les muestre a los niños durante las actividades informales una serie de juegos de los no preferidos y ver, si através de este procedimiento se incrementa la actividad de los preescolares con sus materiales.

Por otro lado, se ve en las gráficas de grupo con cada material (figs. 9, 10, 11 y 12), un aumento notable al pasar de las fases formales I a las fases formales II, con la mediación de las fases informales I.



De esta manera, parece ser que la sola posibilidad de escoger el material, independientemente de que se haya o no seleccionado, es la variable que afecta el porcentaje de actividad en las fases formales II. Por lo anterior, es aconsejable que en los Centros Preescolares se variara la presentación de los materiales (con los dos tipos de actividades formales e informales), para que hubiera como consecuencia un incremento en el involucramiento de los niños con los materiales escolares.

Otro punto que debe mencionarse es la afirmación de la maestra acerca de la disminución de la conducta disruptiva consistente en hablar y pararse fuera de su lugar los niños sin permiso de ella, cuando se implementaron las fases informales. Por desgracia, no se pudo tomar un registro para afirmar experimentalmente si esto sucedió, pero en una investigación posterior se podría realizar. Por lo tanto, sin necesidad de manipular directamente la conducta disruptiva, lo que implicaría un costo de respuesta excesivo de la maestra, se pueden obtener logros conductuales deseables concomitantes a la manipulación de la varia -

bles impersonales.

Coincidiendo con Winett y Winkler (1972) el papel del modificador conductual debe ser el de un agente de cambio social, el cual debe modificar el ambiente donde se desenvuelven los sujetos, mas que lograr una mejor adaptación de las personas a las instituciones, es decir, lo que se debería manipular en los Centros de -- Enseñanza es directamente la conducta académica de los alumnos, y no aquellas conductas relacionadas con el orden y el silencio; ya que está comprobado que en ocasiones, la conducta indeseable de los niños es afectada por el arreglo ecológico del salón de clases (Krantz - y Pislej, 1972).

Otra de las ventajas de este procedimiento es la economía de operaciones, porque si se planea adecuada y funcionalmente el ambiente físico, la maestra puede emplear su tiempo en otras actividades: interactuar -- con los niños, supervisar su trabajo, etc. y no dedicarse a traer, repartir y recoger el material escolar. Por ej, en esta investigación el cancel que se encontraba en el salón de clases servía para poner las prendas de los niños (suéteres, loncheras, etc.), pero al aplicar las fases informales, éste se usó para colocar

el material en el lugar correspondiente. De esta manera no es necesario que haya dos maestras por salón, donde una distribuye el material y la otra supervisa su trabajo, sino que una sola profesora puede controlar todos los movimientos de los niños, ya que ellos pueden tomar por sí solos aquellos juguetes que mas prefieran.

Al integrar este estudio a las otras investigaciones que han realizado Risley y colaboradores (Krantz y Risley, 1972; Twardosz, Cataldo y Risley, 1974; Le Laurin y Risley, 1972) en el campo de las variables impersonales, se confirma nuevamente la afirmación de que pueden logarse cambios conductuales benéficos para los niños con la sola manipulación de los eventos medio ambientales sin necesidad de otras técnicas de modificación conductual.

Risley, Sajwaj, Agras y Doke, (1975), en el trabajo que realizaron en el cual hablan del cambio conductual que presentan los niños en función de dos tipos de actividades (formales e informales) también concluyen al igual que en este estudio, que existe una mayor participación de los niños en las actividades informales. Así, puede sugerirse que independientemente de los

materiales que se les muestren a los niños, las características de las actividades formales e informales - parecen ser las variables que controlan la conducta - de los preescolares.

Este tipo de investigaciones no se deberían concretar ni a niños preescolares ni a esta clase de materiales, sino que deberían realizarse a niveles superiores y con otras actividades, o sea, que sería interesante saber cuales son las materias (historia, literatura, matemáticas, etc.), que más les atraen a los niños y jóvenes y, programar adecuadamente en base a datos empíricos la presentación de los materiales.

Por lo consiguiente, si la manipulación y el control de las variables impersonales es uno de los factores que pueden lograr una mejor enseñanza, y, si la educación es la base para el desarrollo social, económico, cultural, etc. de los pueblos, los países subdesarrollados, carentes de lo anterior, deben conocer y aplicar en sus escuelas todos aquellos avances que logren en sus educandos un mayor involucramiento con los programas escolares y en el menor tiempo posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Baer D. y Wolf M.-- The entry into natural communities of reinforcement. En:Ulrich R., Stachnik T. y Mabry J. (Eds.). Control of Human Behavior Glenview: Scott, Foresman & Co., 1970, pags. 319 - 324.
- Bijou S. W.-- Setting Factors or Events and the four - term contingency. Manuscrito sin publicar.
- Bijou S. W. y Baer D. M.--Psicología del desarrollo in fantil. México, D. F., Ed.F. Trillas, 1969.
- Cataldo M.F. y Risley T.R.-- Infant day care. En Ul -- rich R., Stachnik T. y Mabry J. (Eds.), Con trol of Human Behavior, vol. III. Glenview, - Illinois, EUA: 1974, pags. 44-50.
- Cataldo M.F. y Risley T.R.-- The organization of --- groups care environments: The infant day - care center. Paper presented at American - Psychological Association. Honolulu, 1972.
- Doke L. y Risley T.-- The Organization of day care en- vironments;required versus optional activi-

ties. Journal of Applied Behavior Analysis  
1972, 5, 405-420.

Gewirtz J.L.-- Some contextual determinants of stimulus potency. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, 1969.

Kantor (1959).--Operant Methods in Child Behavior and Development. Citado en Bijou y Baer. En Child Development: readings in experimental analysis. Nueva York: Appleton Century Crofts, 1967, pags. 393-399.

Krantz P. y Risley T.-- The organization of group care environments: behavioral ecology in the classroom. Paper presented at American Psychological Association. Honolulu 1972.

Le Laurin K. y Risley T.-- The organization of day care environments: "zone" versus "man-to-man" staff assignments. Journal of Applied Behavior Analysis. 1972, 5, 225-232.

Quilitch R. y Risley T.-- The effects of play mate --

rials on social play. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, 573-578.

Quillitch R., Christopherson E. y Risley T.--The organization of group care environments: Toy evaluation. Paper presented at the American Psychological Association Honolulu, 1972.

Risley T., Sajwaj T., Doke L. y Agras S.-- Specialized day care as a Psychiatric out patient service. En Ramp E. y Semb G. (Eds.). Behavior Analysis: areas of research and application. Englewood Cliffs N.J. EUA: 1975, pags. 97-123.

Skinner B.F.--Ciencia y Conducta Humana. Barcelona: Ed. Fontanella, 1970.

Twardosz S., Cataldo M. y Risley T.--Open environment desing for infant and toddler day care. Journal of Applied Behavior Analysis. 1974, 7, 529-546.

Winett R. y Winkler R.-- Current behavior modification in the classrrom: Be Still, Be Quiet, Be Docil. Journal of Applied Behavior Analysis, 1972, 5, 499-504.

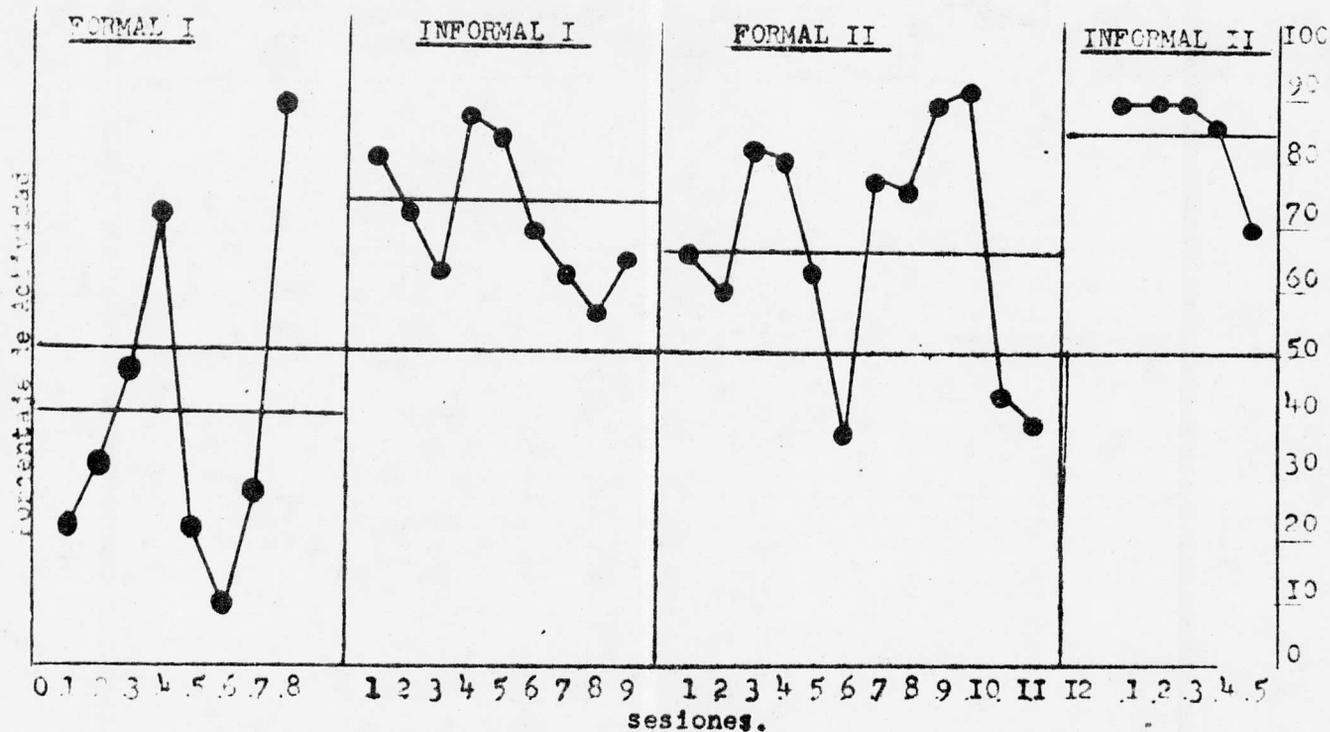


Fig. 1.-- Porcentaje de actividad del sujeto A através de las cuatro fases: formal I, informal I, formal II, informal II.  
 La línea horizontal representa el promedio de actividad en cada fase.  
Sujeto A.

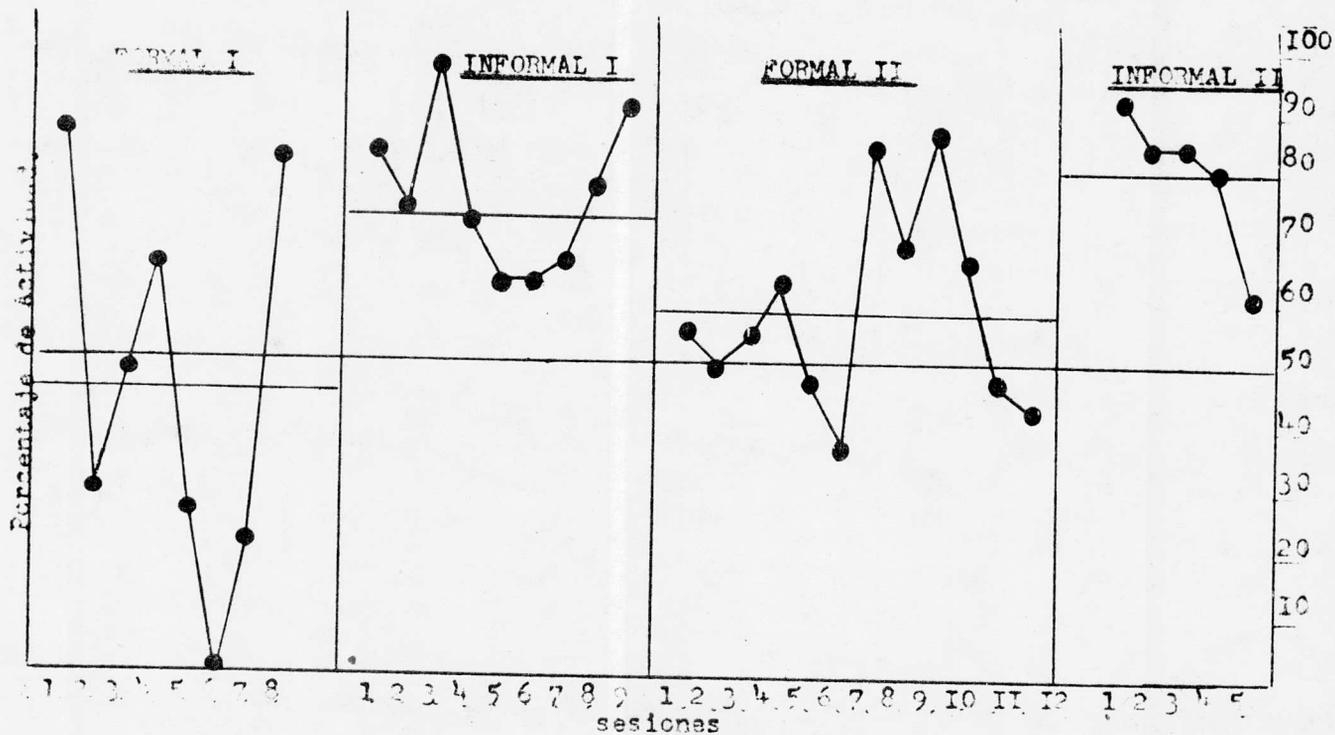


Fig. 3.-- Porcentaje de actividad del sujeto B através de las cuatro fases: formal I, informal I, formal II, e informal II.  
La línea horizontal representa el promedio de actividad en cada fase.

Sujeto B

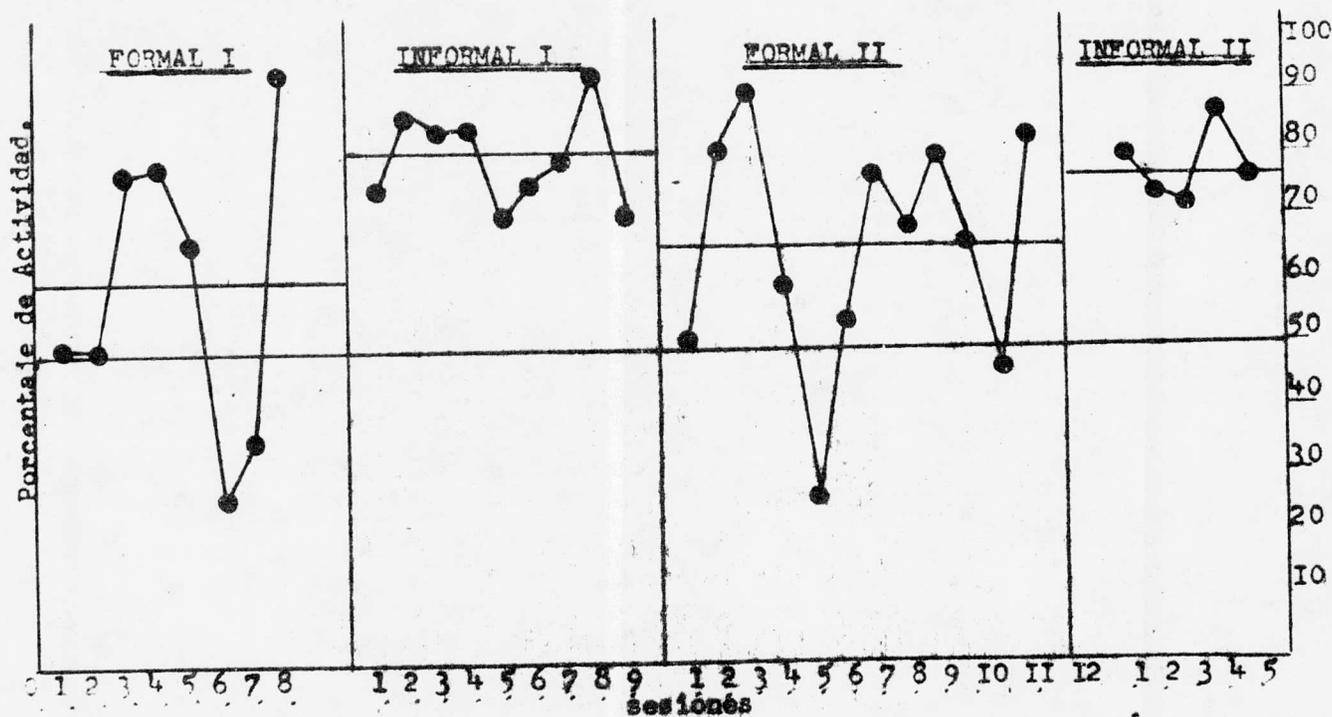


Fig. 3.-- Porcentaje de actividad del sujeto C, através de las cuatro fases: formal I, informal I, formal II, informal II. La línea horizontal representa el promedio de actividad en cada fase.

Sujeto C.

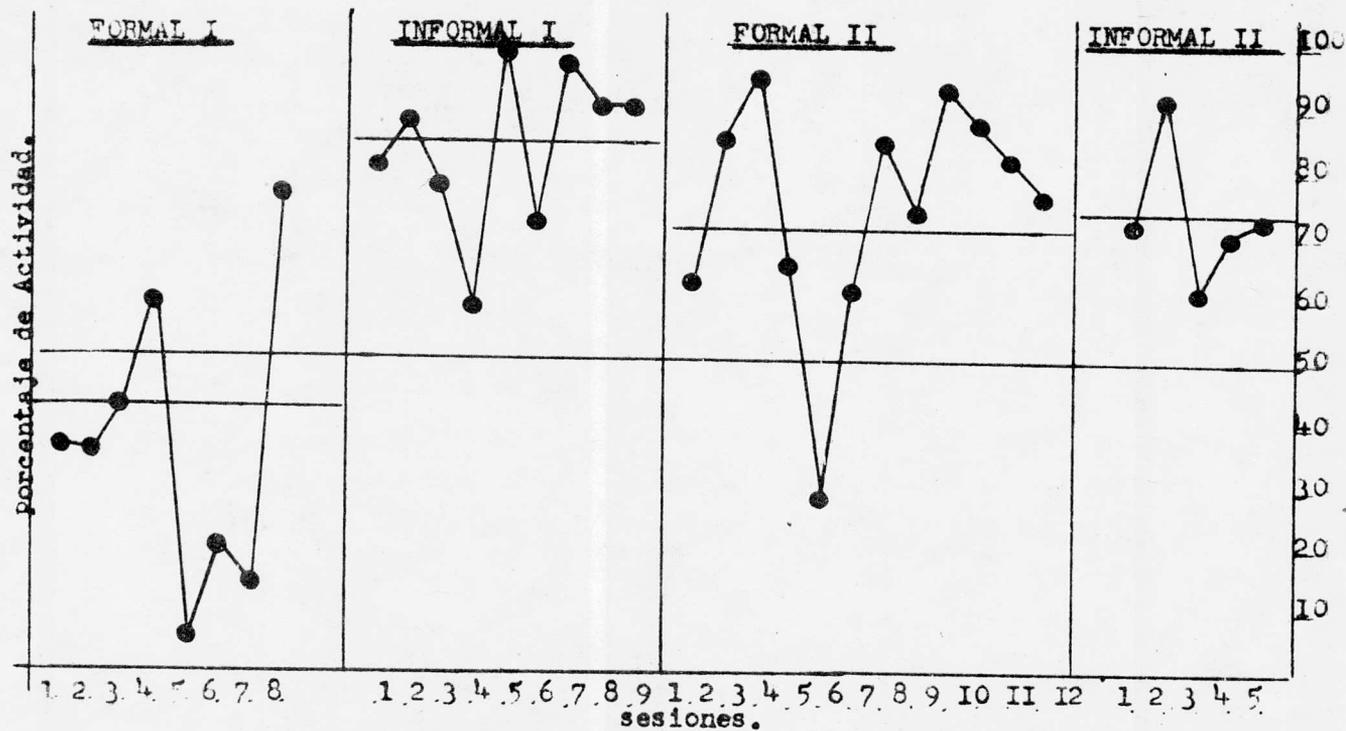


Fig. 4.-- Porcentaje de actividad del sujeto D, através de las cuatro fases: formal I, informal I, formal II, informal II. La línea horizontal representa el promedio de actividad en cada fase.

Sujeto D.

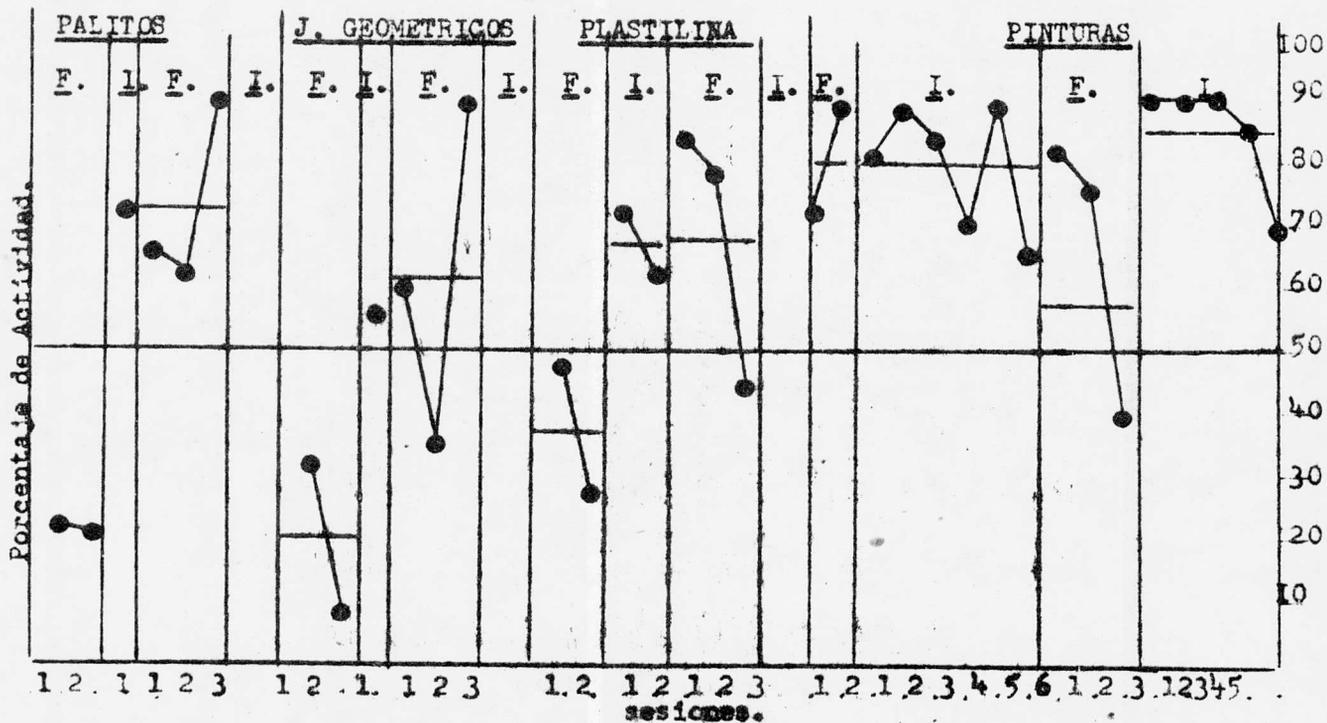


Fig. 5.-- Porcentaje de actividad del sujeto A con los cuatro materiales: palitos, j. geométricos, plastilina, y pinturas; y cada material con sus cuatro fases: fase formal I, informal I, formal II, e informal II.

Sujeto A.

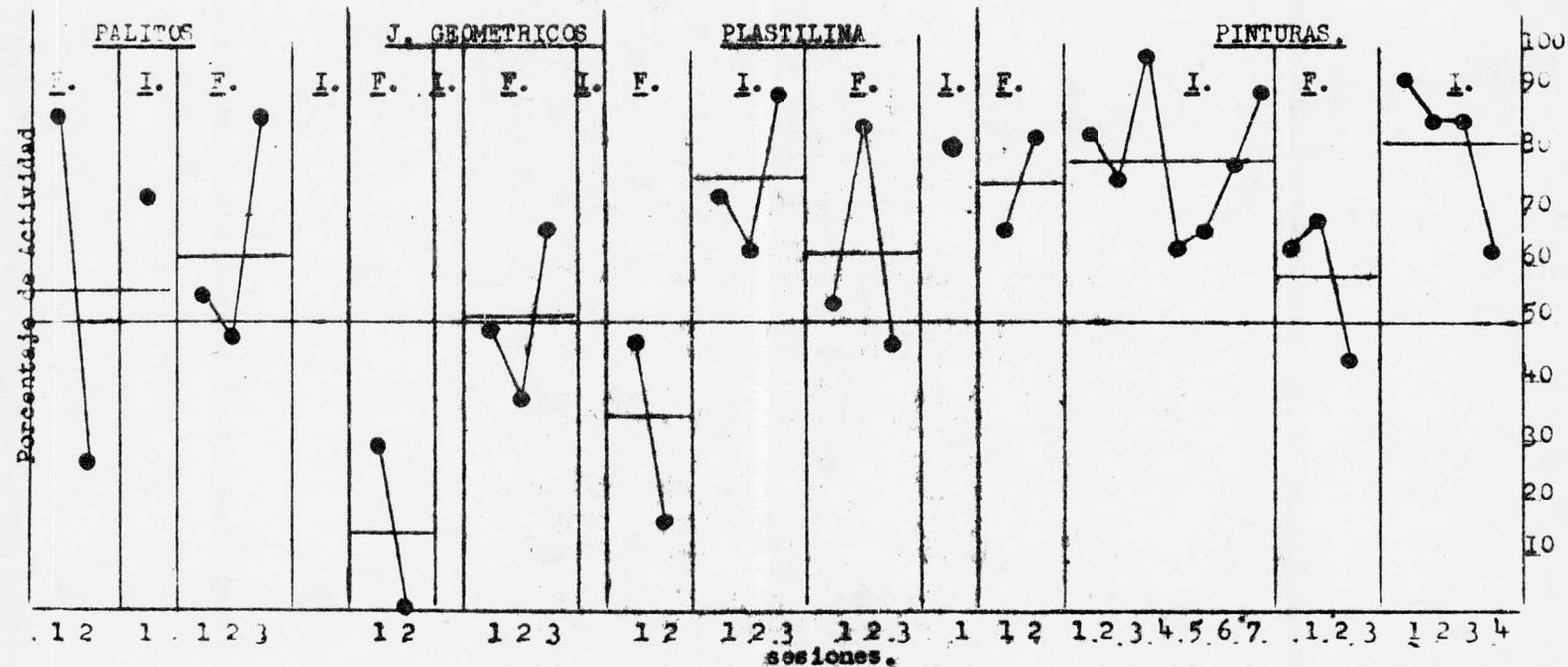


Fig. 6.-- Porcentaje de actividad del sujeto B con los cuatro materiales: palitos, juegos geométricos, plastilina y pinturas; y cada material con sus cuatro fases: formal I, informal I, formal II, e informal II.

Sujeto B

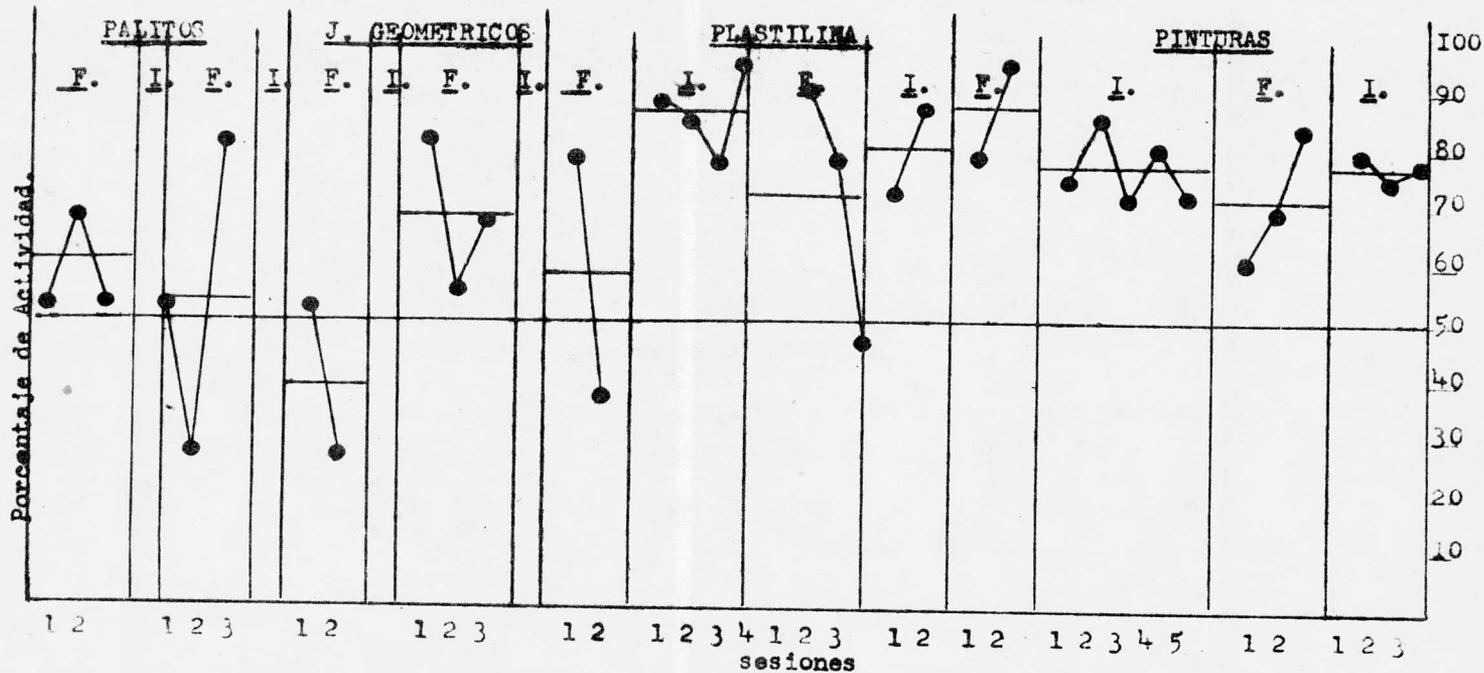


Fig. 7.-- Porcentaje de actividad del sujeto C con los cuatro materiales: palitos, j. geométricos, plastilina y pinturas; y cada material con sus cuatro fases: formal I, informal I, formal II, e informal II.

Sujeto C

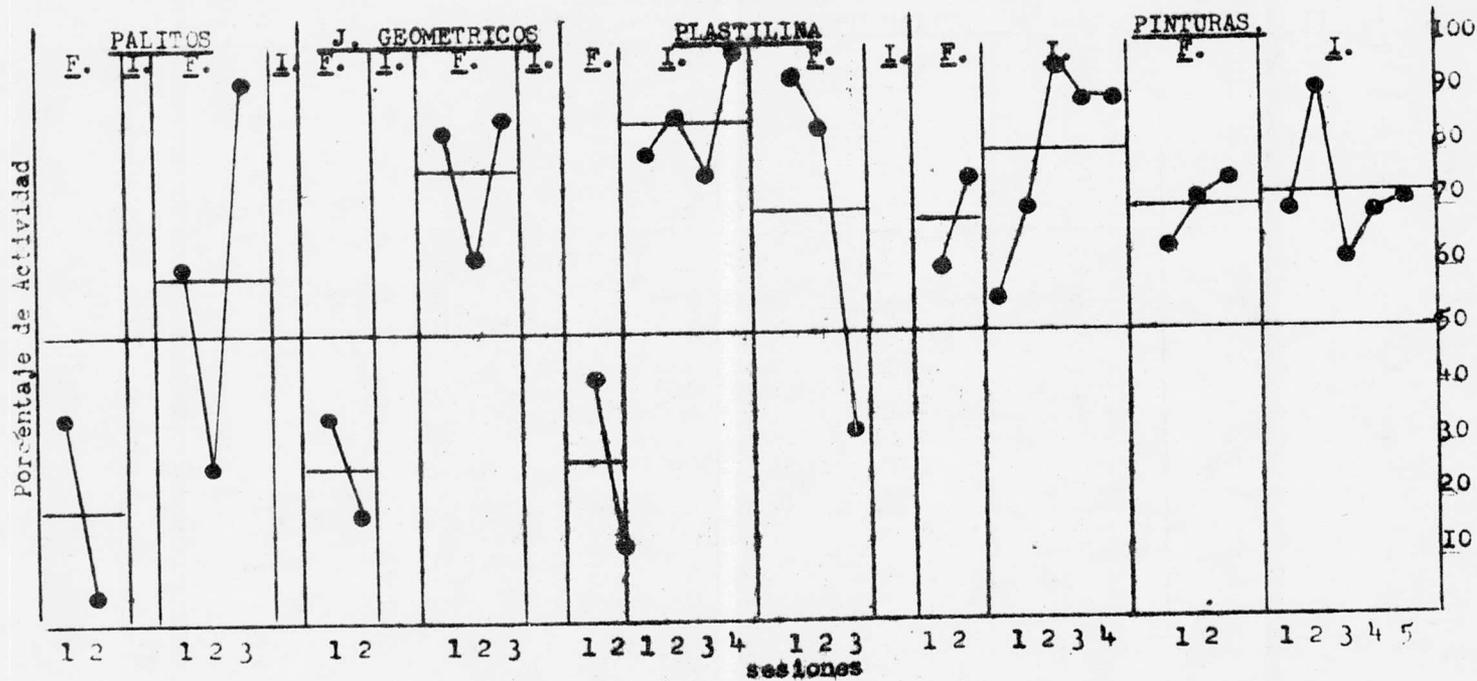


Fig. 8.-- Porcentaje de actividad del sujeto D con los cuatro materiales: palitos, j. geométricos, plastilina y pinturas; y cada actividad con sus cuatro fases: formal I, informal I, formal II, e informal II.

Sujeto D

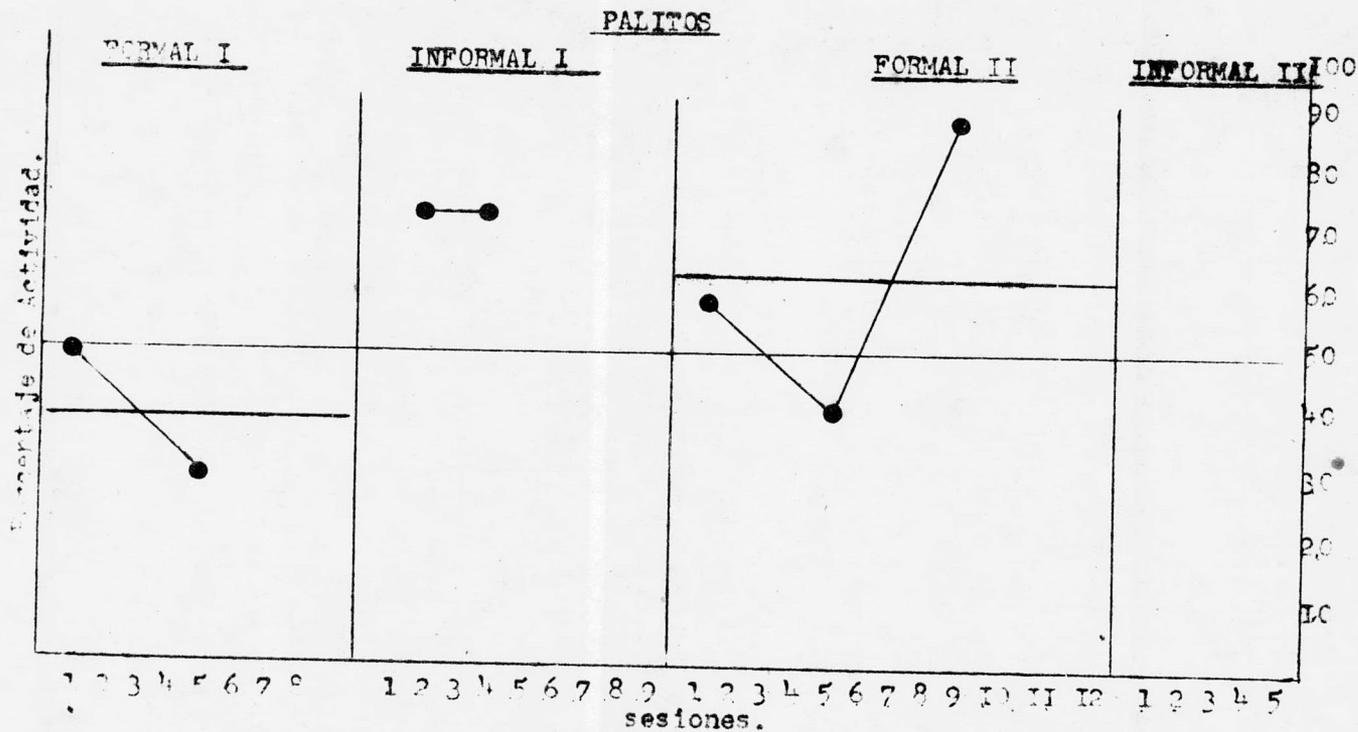


Fig. 9. -- Porcentaje de actividad en grupo con un solo material "palitos" através de las cuatro fases experimentales: formal I, informal I, formal II e informal II. La línea horizontal señala el promedio de actividad en cada fase.

Sujetos: A, B, C, y D.

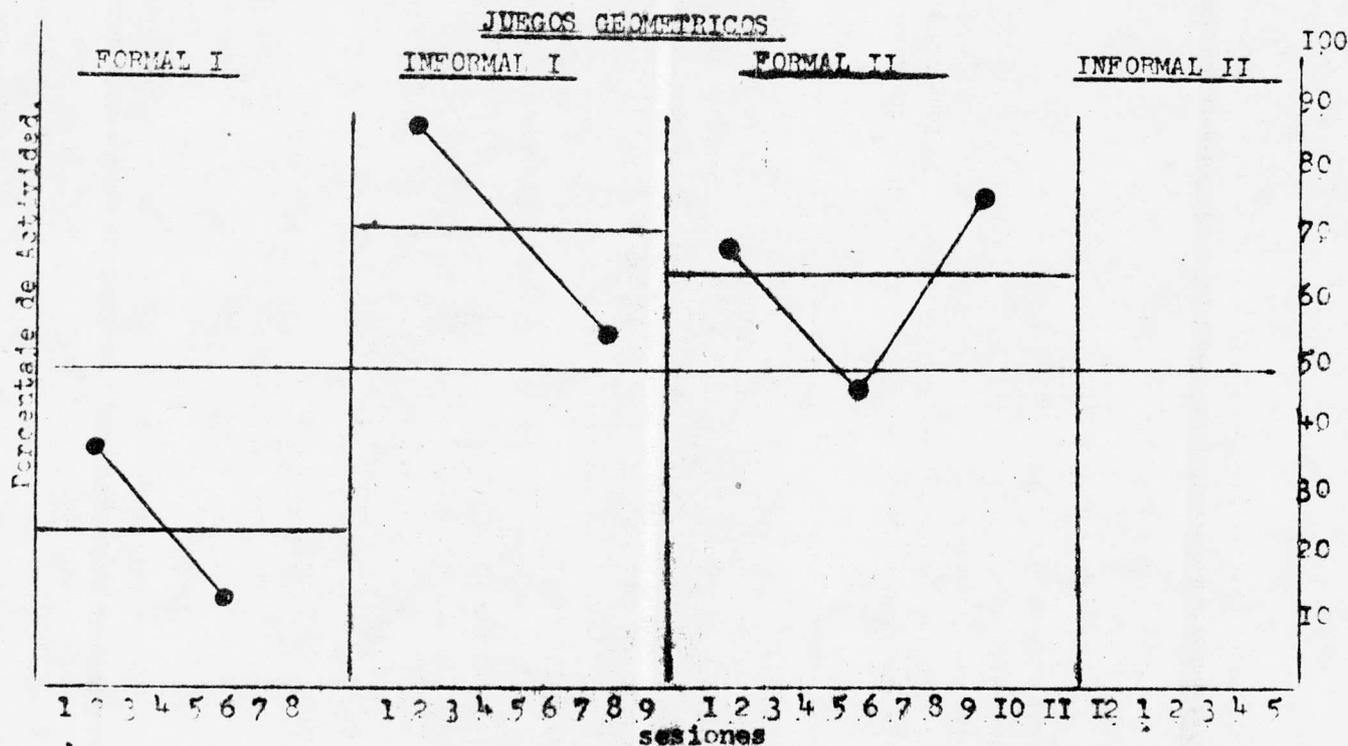


Fig. 10.-- Porcentaje de actividad en grupo con un solo material "j. geométricos" a través de las cuatro fases experimentales: formal I, informal I, formal II e informal II. La línea horizontal señala el promedio de actividad en cada fase.

Sujetos: A, B, C y D.

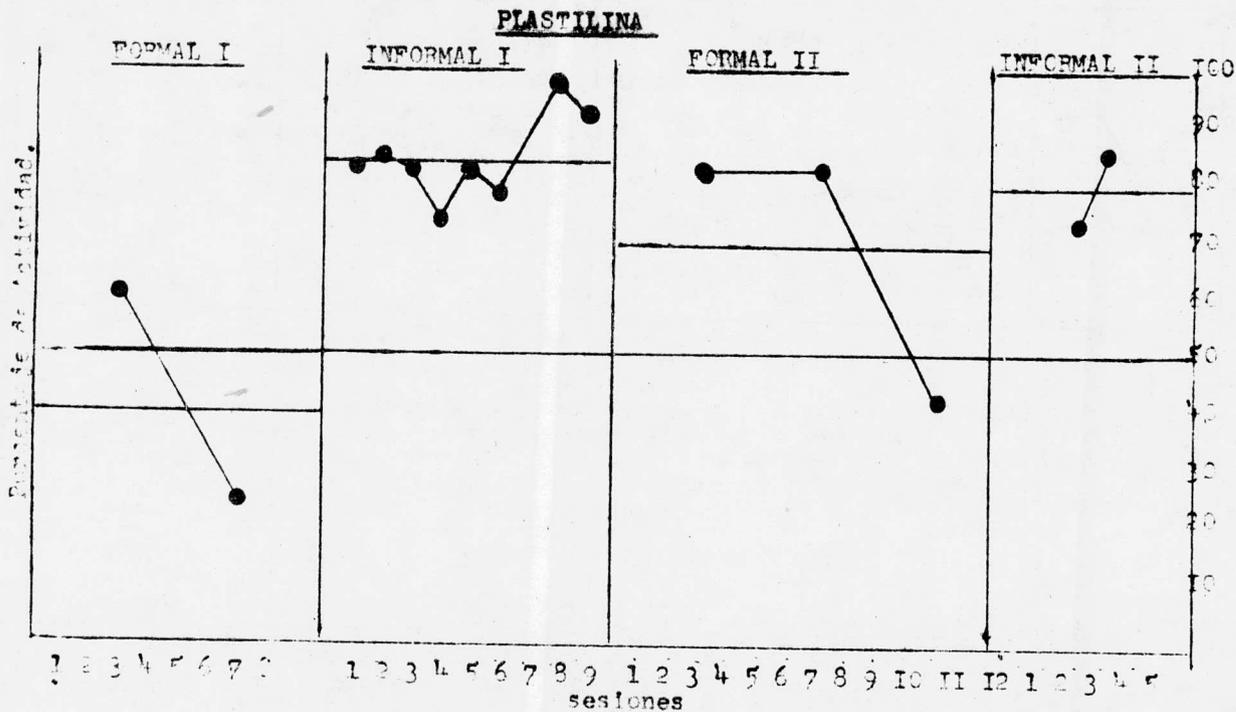


Fig. 11.-- Porcentaje de actividad en grupo con un solo material "plastilina" - a través de las cuatro fases experimentales: formal I, informal I, formal II e informal II. La línea horizontal señala el promedio de actividad en cada fase.

Sujetos: A, B, C y D.

