



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



**Análisis Experimental del Efecto de las Instrucciones
y el Reforzamiento Social de la Conducta Imitativa.-**

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A

ROSA PATRICIA GOMEZ FUENTES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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

	Páginas
Introducción	1
Planteamiento del Problema	23
Método	24
Resultados	30
Discusión	38
Conclusiones	44
Tablas	45
Gráficas	
Bibliografía	

I N T R O D U C C I O N

1.- Importancia.

Un copioso número de investigadores de la conducta se han abocado al estudio de la Imitación debido a la -- importancia que ésta tiene dentro del Desarrollo Infan-- til, y en particular en los procesos de socialización -- del niño, así lo señala Peterson (1968), indicando que - "hace tiempo se ha reconocido que el niño al desarrollar se, aprende una gran variedad de nuevas respuestas duran-- te la infancia y pronto adquiere mucho del vasto reperto-- rio conductual del adulto; estas nuevas respuestas pue-- den ir desde actos muy simples a vocalizaciones, hasta - la ejecución de roles sociales extremadamente complejos-- que implican numerosas cadenas de respuestas verbales y-- motoras"

Otros autores, Burgess, Burgess y Esveldt (1970), refiriéndose a este tema expresan: "el concepto de Imita-- ción es crítico para entender el proceso de socialización de conductas complejas en el niño, ya que puede funcio-- nar como una técnica de enseñanza que reduce el tiempo - de adquisición de nuevas conductas en niños que requieren métodos especiales de instrucción, por lo que no es sor-- prendente que este fenómeno conductual haya recibido es-- pecial atención tanto experimental como teórica"

Striefel, Eberl y Gast (1972) asientan que: "la Imi-- tación es una conducta importante en sí misma, pues ella permite un ajuste eficiente a una nueva situación simple-- mente por observación de otras conductas que se están e-- jecutando, siendo posible que aquélla pueda utilizarse - como un mecanismo para obtener control de estímulos".

Estas aseveraciones y las de muchos otros investiga-- dores de la conducta, indican la trascendencia que el es-- tudio de este fenómeno tiene dentro del contexto del De-- sarrollo Psicológico, entre otras razones, por todas las implicaciones que tiene en relación al aprendizaje social del individuo.

II.- Definición.

Los estudios sobre este tema, dentro de la Teoría del Condicionamiento Operante, se iniciaron en 1941 con Dollard y Miller, quienes catalogaron a la Imitación - como un tipo de respuesta discriminada en donde el estímulo facilita la emisión de la conducta, la que posteriormente se va a reforzar fuera de la situación.

En 1957, Skinner propuso que los repertorios imitativos o ecoicos, dentro de un contexto social, "quedan abarcados dentro de la conducta verbal, cuyo reforzador es mediado por otra persona que ha sido entrenada específicamente por la comunidad para reforzar dicha conducta, controlada por estímulos antecedentes y mantenida por reforzadores generalizados". Por lo tanto la conducta ecoica es considerada como una operante verbal discriminada, moldeada y mantenida por ciertas contingencias de reforzamiento, que al ser establecida desarrolla repertorios de unidad mínima que simplifican la adquisición de nuevas respuestas al recombinar los elementos de los estímulos previamente reforzados.

La explicación que da Skinner a este fenómeno se basa en los efectos de la inducción. Inducción para Skinner significa: un cambio dinámico en la fuerza de un reflejo que puede estar acompañado por un cambio similar pero no tan amplio en otro reflejo, donde la relación entre ellos es debida a la posesión de propiedades comunes de estímulo o respuesta (1938). Este autor coloca a la Imitación dentro de un marco más específico - que otros investigadores, enunciando tres criterios para considerar a una respuesta como ecoica o imitativa:

1.- Correspondencia formal entre el estímulo y la respuesta, es decir, debe existir un control topográfico de la conducta del modelo sobre la conducta del sujeto.

2.- Control temporal, que se relaciona con el intervalo entre el estímulo y la respuesta, el cual debe ser breve ya que si es más amplio se convertirá en lo que se ha llamado conducta de copia.

3.- Eliminación de instrucciones, ya que éstas -- convierten a la conducta en una clase funcionalmente -- distinta.

Otras definiciones sobre el tema son las que sugieren Metz (1965), Parton y Fouts (1969), El primero establece que se puede considerar imitativa a una respuesta siguiendo tres requisitos.

- 1.- La conducta debe ser similar al estímulo y/o ocurrir contingentemente a la ocasión del ejemplo específico demostrado por el modelo.
- 2.- Que el sujeto responda diferencialmente usando los estímulos discriminativos del experimentador.
- 3.- Que la conducta en cuestión sea relativamente nueva y esté bajo el control del estímulo discriminativo.

Para los segundos, la imitación es vista como una conducta de igualación a la muestra, en donde la ejecución del modelo funciona como estímulo muestra, mientras que las respuestas emitidas por los sujetos, son los estímulos de comparación.

III.- Imitación Generalizada.

Otros autores, interesados también en la Imitación realizaron investigaciones al respecto, enfrentándose a un hallazgo sumamente interesante; al estar reforzando diferencialmente a niños por imitar una serie de respuestas simples, encontraron que los niños que fueron reforzados únicamente por ejecutar ciertas respuestas y no otras, continuaron, no obstante, imitando todas las respuestas, tanto las no reforzadas como el otro grupo de respuestas que continuaron recibiendo consecuencias positivas, es decir, aparentemente la efectividad del reforzador no fué suficiente para producir Imitación Diferencial. A este fenómeno Baer y Sherman lo definieron como "la emisión de una respuesta, - la primera vez que el modelo la demuestra sin ningún entrenamiento previo" (1964).

Posteriormente, Brighman y Sherman (1964, consiguieron que: "La Imitación Generalizada consiste en la producción continua de una respuesta que nunca ha sido reforzada.

Recientemente Durán (1971), García (1973), Galván (1973), y Magallanes (1974), exponen que es la emisión de respuestas previamente reforzadas bajo condiciones de extinción.

Desde la demostración inicial de Baer y Sherman (1964), muchos experimentadores han estudiado estos hallazgos en una gran variedad de situaciones, con sujetos de muy diversas edades y clasificaciones clínicas y con respuestas de varias topografías y complejidades tratando de determinar por qué los métodos o procedimientos de reforzamiento diferencial son inefectivos dentro del paradigma de la Imitación Generalizada, habiendo sido propuestas varias tesis al respecto.

Una de ellas es la del Reforzador Condicionado, - apoyado por los mismos Baer y Sherman y otros investigadores (Mower, 1960 Lovaas, Berberich, Perloff y Shaffer, 1966, Peterson y Sherman, 1967; Hingtgen, Coulter y Churchill, 1967), estimando que la similitud en tres las demostraciones del modelo y las respuestas imitativas del sujeto, es la variable fundamental que determina la Imitación Generalizada, debido a que la dimensión similitud adquiere propiedades discriminativas y reforzantes.

Otro enfoque, el de la Discriminación de Estímulos que propone Bandura (1968), sustenta que la distribución entremezclada de respuestas discriminativas y de respuestas delta al azar ocasiona la imposibilidad de los sujetos para discriminar, siendo éste el factor responsable de la Imitación Generalizada.

Gewirtz y Stingle (1968), insisten en el efecto que puede producir el Reforzamiento Intermitente en el paradigma de la Imitación Generalizada, ya que involucra la presentación entremezclada de estímulos discriminativos y de estímulos delta en la emisión de respuestas no reforzadas.

Peterson (1968), Gewirtz y Stingle (1968), García, Baer y Firestone (1971), Galván (1973), García (1973), asumen que los repertorios imitativos generalizados se deben a un efecto de Inducción dentro de una clase funcional de respuestas, a lo que ya nos hemos referido previamente.

Un análisis que da prioridad al Control Social, es el que efectúan Steinman (1970, a,b. 1971 a,b) ; Peterson y Whitehurst (1971); Burgess, Burgess y Esveldt (1970); quienes opinan que, entre otras variables, pueden ser factores dominantes: la presencia y características del modelo, el reforzamiento social y las instrucciones cuya relevancia en la presente investigación será objeto de un análisis más detallado.

IV.- Instrucciones.

En la mayoría de los trabajos sobre ejecución-imitativa generalizada se han empleado instrucciones diversas, (Baer y Sherman, 1964; Metz, 1965; Lo vaas y Col, 1967; Brighman y Sherman, 1967 Bandura, 1968) y han considerado implícitamente que el uso o no, de instrucciones en el período de adquisición de las respuestas imitativas pueden no ser importante en sí mismo y que no interfiere en el proceso que se está llevando a cabo; otros, en cambio, sostienen que los estímulos intruccionales contienen propiedades controladoras que pueden contaminar y convertir a las respuestas en un tipo diferente de conducta - Durán, 1975; García, 1973; Galván, 1973; Román, 1974 Magallanes, 1974; Lupercio, 1975).

Skinner (1975) recalca la diferencia entre las conductas bajo control imitativo y aquellas controladas por estímulos intruccionales, a las que define como "respuestas verbales controladas por consecuencias específicas que, de una manera u otra, implican que alguna persona dentro del medio social - la proporcione al sujeto una consecuencia como acto seguido a la emisión de la respuesta".

En otro párrafo señala que, "La conducta bajo control imitativo ya que se encuentra bajo un control adicional convirtiéndose en una clase de respuestas funcionalmente distintas, producida por instrucciones explícitas, exponiéndolo de esta manera: es importante no confundir la conducta ecoica con alguna otra clase de respuesta que puede tener propiedades comunes a ella; estas conductas no ecoicas son aquellas que aunque semejantes a un estímulo carecen de un estímulo precedente de forma correspondiente y están separadas del estímulo prolongado, o son producidas por instrucciones explícitas (control de mandos).

Las instrucciones son vistas por Ribes, (1972), como estímulos suplementarios de preparación considerados en general como procedimientos accesorios de gran utilidad que facilitan la emisión de algunos tipos de conducta y que tienen la función primordial de indicar, antes de que la situación de respuesta propiamente dicha se presente, cuál es la respuesta y bajo qué condiciones será reforzada, afirmando que "Las instrucciones proveen al sujeto de información precisa sobre el tipo de respuesta que se requiere y las condiciones bajo las cuales será reforzada.

En este caso particular el sujeto debe poseer un repertorio doble; por un lado debe ser capaz de seguir instrucciones y por otro debe poseer un vocabulario lo suficientemente amplio como para seguir dichas instrucciones.

Otro punto de vista plantea que las instrucciones funcionan como eventos disposicionales (Bijou y Baer 1966); Goldiamond, 1966) refiriéndose a acciones en el medio que alteran la disposición del organismo a responder ante ciertos estímulos y reforzadores.

Bijou y Baer, (1966) afirman que las explicaciones e instrucciones proporcionadas al sujeto por el experimentador pueden funcionar como eventos disposicionales dependiendo de su cantidad y de la forma de administrarlos y sugieren que se les debe estudiar aislando y variando sistemáticamente el procedimiento instruccional.

Peterson, Merwin, Moyer Y Whitehurst (1971), -- con el fin de explorar las condiciones que pueden controlar la Imitación Generalizada, investigaron el efecto de la ausencia del experimentador, el entrenamiento de discriminación y complejidad de la situación de estímulo en el mantenimiento de respuestas imitativas no reforzadas, encontrando que: "mientras que el reforzamiento influencia la ejecución de Imitación Generalizada, (Baer y Col, 1967; Brighman y Sherman, 1968) la evidencia también indica que variables sociales tales como las instrucciones, (Waxler y Yarrow, 1970 Steinman 1970, Bufford, 1970) pueden ser responsables del mantenimiento de la Imitación Generalizada.

En otra sección de su reporte, estos dicen: "las instigaciones, las instrucciones y la muestra del reforzador pueden estar indicando a los sujetos que todas las conductas deben ser ejecutadas sin tener en cuenta los cambios del procedimiento (de E^d a E delta) y aunque el sujeto imite bajo ambas contingencias, -- existe un proceso de discriminación; sin embargo estos tres factores mencionados arriba, son los que pueden estar controlando la Imitación Generalizada".

Otros investigadores postulan que las órdenes proporcionadas a los sujetos funcionan como "características de demanda", así por ejemplo, Redd (1973) afirma que "las contingencias de reforzamiento no son las únicas variables que influyen en los resultados de los estudios de condicionamiento con niños, ya que una amplia red de indicios sociales y características de demanda, como las instrucciones, están también presentes en la situación experimental".

En su estudio, parece ser que agrandar al experimentador fue más reforzante que los reforzadores simbólicos empleados contingentemente a la conducta de los sujetos, y aún en el caso de que el experimentador no dé instrucciones explícitas, ni haga expresiones abiertas de sus preferencias o expectativas, pueden no obstante ser comunicadas a los niños e influir en alguna forma sobre su ejecución.

Apoyando la aseveración anterior, Orne y Rosenthal (1966), han apuntado que... "las expectativas del experimentador pueden ser comunicadas en una variedad de formas: Instrucciones, explicaciones, contacto visual, gesto, etc." y sostienen que a través de la experiencia pasada pueden los niños haber aprendido a complacer las expectativas de los adultos.

Un examen diferente sobre las variables que pueden determinar o influenciar la Imitación Generalizada lo realizaron Burgess, Burgess y Esveldt (1970), quienes concluyeron que existen tres posibles fuentes de control de estímulos.

1.- Estímulos Instruccionales.- En los estudios que se reportan sobre Imitación Generalizada se incluye alguna forma de instrucciones (Baer y Sherman, 1964 Metz, 1965; Lovaas, 1967; Birghman y Sherman, 1968; -- etc.). En cada una de estas investigaciones existe la

posibilidad de que la ocurrencia de las instrucciones no reforzadas fuera una función de las órdenes empleadas.

2.- Estímulos coincidentales.- Señales sutiles del experimentador tales como el contacto visual, movimientos de cabeza, entonación de la voz y gesticulaciones que pueden llegar a obtener control sobre la conducta del sujeto en muy diversas formas.

3.- Estímulos Condicionales.- Los sujetos distinguen las demostraciones seguidas por consecuencias positivas de las que no lo son, por lo que estas fuentes de control de estímulos deben aislarse experimentalmente una de la otra para aclarar las condiciones bajo las cuales la Imitación Generalizada ocurrirá o no ocurrirá.

Como algunos científicos estaban interesados en observar los efectos del reforzamiento extrínseco en comparación al control instruccional, Sherman, Clark y Kelly (1971), hicieron un estudio que tenía como objetivo primordial investigar el papel del reforzamiento sobre la probabilidad de la emisión de algunas nuevas demostraciones (imitaciones que nunca fueron reforzadas) y como objetivo adicional, evaluar el efecto de las instrucciones administradas al niño antes de su oportunidad de imitar.

En la última parte del estudio, cuatro condiciones experimentales fueron manejadas:

1.- El experimentador le decía al sujeto "haz esto" antes de todas las demostraciones.

2.- En la segunda condición instruccional, el experimentador daba al sujeto la instrucción "No hagas esto" antes de todas las presentaciones.

3.- Se presentaba la instrucción de la primera condición solamente antes de los sondeos, condición en donde no se le reforzaba por imitar.

4.- Se reinstaló la orden "no hagas esto" antes de los sondeos no reforzados.

Los resultados de estas manipulaciones fueron altamente variables, ya que para el sujeto 1 las instrucciones tuvieron poco efecto, sobre su ejecución, en cambio, para el sujeto 2 fueron notablemente poderosas, es decir cuando el modelo daba la orden "haz esto" el niño ejecutaba a altos porcentajes y cuando le proporcionaba la instrucción negativa, el sujeto no imitaba casi ninguna de las conductas, demostradas por lo tan-

to, para este sujeto en las cuatro condiciones, las instrucciones prevalecieron al reforzamiento.

Los datos de los sujetos 3 y 4 muestran resultados diferentes: ninguna de las condiciones instruccionales parecieron tener efecto sobre el porcentaje de demostraciones imitadas bajo las distintas condiciones, excepto en la condición 2, en la que para ambos sujetos esta -- condición instruccional produjo un ligero decremento en el porcentaje de sondeos imitados. Sin embargo, estos sondeos están casi al nivel del porcentaje de este mismo tipo de respuestas en la condición 4; esto muestra claramente que las instrucciones no parecieron tener efectos consistentes.

El estudio de Sherman, Clark y Kelly, aunque constituyó un intento serio para evaluar el efecto de las instrucciones, presenta algunos problemas de carácter metodológico que pudieron oscurecer sus resultados. Uno de ellos fue el intercalar ensayos reforzados y no reforzados sin aislarlos en bloques; otro, que no precisan cómo se controló el contacto visual, además de que a los sujetos se les administraron instrucciones antes de los programas, pudiendo ejercer éstas algún tipo de control sobre las respuestas subsecuentes en el estudio. El experimentador, según lo reportan estos autores sostenía una cierta interacción con los sujetos, tanto en el salón de clases, como en momentos previos al comienzo de las sesiones, presentado contacto físico y social con ellos.

Por otra parte, es posible que hubiera interferencia de tratamientos múltiples aplicados a los mismos sujetos. Es conveniente hacer notar, que las diferencias entre los resultados del sujeto 1 y de los sujetos 2 y 3 quizá estuvieron alterados, en parte, por el procedimiento de selección de los mismos, cosa que no se señala en el artículo con claridad.

Otro investigador, Jerry A. Martin (1971, a) se ocupó de hacer una replica al experimento de Peterson (1968) para determinar si las imitaciones no reforzadas pueden ser mantenidas cuando se intercalan entre conductas imitativas reforzadas y estudiar el papel de las instrucciones administradas directamente sobre la ejecución de conductas no imitativas. Para ello se valió de cuatro niños severamente retardados entre los 8 y 9 años de edad el reforzador que usó fue de dos tipos: Incondicionado (comida) y generalizado (social).

En todas las fases experimentales se les daba la instrucción "Haz esto" para las respuestas imitativas - en caso de que el sujeto no imitara ante la presentación del estímulo, e instrucciones específicas para las conductas no imitativas.

El diseño consistió de las siguientes fases:

FASE A.- El experimentador esperaba 15 seg. a los sujetos 1 y 2, para que siguieran la instrucción, se es-
tos no lo hacían dentro del período estipulado, se les-
daba una nueva orden. Para los sujetos 3 y 4 las condi-
ciones fueron revertidas, es decir, si las conductas --
imitativas demostradas eran igualadas correctamente, en
tonces se reforzaban; en caso contrario, si los sujetos
seguían las instrucciones verbales en las conductas no-
imitativas, no eran reforzadas.

FASE B.- El propósito de esta fase fue determinar
la necesidad de reforzamiento contingente para el mante-
nimiento de la conducta de la fase A, lográndose median-
te un programa DRO-0 seg. para los sujetos 1 y 2 las con-
ductas imitativas estaban bajo extinción y las no imita-
tivas bajo un DRO-0 seg.

FASE C.- Para los sujetos 1 y 2, el DRO-0 seg. se
cambió a un DRO-30 seg. para las conductas no imitati-
vas y se aplicó un procedimiento de extinción para las
respuestas imitativas; mientras que para los otros dos
sujetos se aplicó un DRO-20 seg. ante las respuestas imi-
tativas y extinción para las no imitativas.

FASE D.- En esta última fase para los sujetos 6 y 2
funcionó un programa de reforzamiento continuo en la eje-
cución imitativa y la extinción para las conductas no -
imitativas y para los sujetos 3 y 4 las respuestas refor-
zadas eran las no imitativas y las imitativas se coloca-
ban bajo extinción.

RESULTADOS.- Se registró en la primera fase que los
sujetos imitaron tanto las conductas imitativas como las
no imitativas, sin tomar en cuenta si eran o no reforza-
das.

En la fase B la conducta de los cuatro sujetos de-
cremento drásticamente para ambos tipos de conducta. Du-
rante la fase C hubo una ligera recuperación en el por-
centaje de instrucciones seguidas para ambas conductas-
en los cuatro sujetos; sin embargo, después de algunas
sesiones, esta conducta bajó casi a nivel de cero. En
la fase D, se reinstaló la ejecución tanto imitativa --
como no imitativa a un nivel sumamente alto, utilizando
algún modeamiento e instigaciones.

Los resultados de Martin confirman en este experimento la hipótesis de Peterson (1968), patentizando que otras dimensiones de estímulo están jugando un papel importante en la Imitación Generalizada y no solamente la dimensión similitud, afirmando que: "el reforzamiento de algunos miembros de la clase de respuestas denominadas "seguimiento de instrucciones" fué suficiente para mantener tanto las conductas imitativas como las no imitativas. Todos los sujetos demostraron consistentemente un seguimiento de instrucciones generalizado y por otra parte, cuando fue quitado el reforzamiento e instalados los procedimientos de DRO, ambos tipos de conducta se deterioraron; esto indica en consecuencia que el mantenimiento de esta clase de respuestas dependió del reforzamiento contingente de algunos de sus miembros"; y añade que la hipótesis sobre el seguimiento de instrucciones generalizado, puede explicar también la ocurrencia de las imitaciones no reforzadas de experimentos -- previsto (Baer y Sherman, 1964; Metz, 1965; Lovaas et al. 1966; Baer et al. 1967; Brighman y Sherman, 1967; Burgess et al. 1970 a y b). por otra parte este experimento se contrapone a Peterson (1968), en cuanto a que ha sugerido que las conductas imitativas pueden estar mantenidas por variables tales como las instrucciones durante los procedimientos de D.R.O. y se observó que el control de la imitación no reforzada dependió de las contingencias del reforzamiento extrínseco.

Cuando el D.R.O fue introducido, la conducta imitativa disminuyó significativamente para los cuatro sujetos, corroborando así que las instrucciones solas fueron insuficientes para mantener todas las imitaciones.

Estos datos y otros Martin, 1970), sugieren que para algunos niños el rol del estímulo instruccional en los marcos de la Imitación Generalizada puede ser una función del reforzamiento extrínseco manipulado por el experimentador".

En otros de sus estudios, Martin (1971-b) trató de investigar la conducta imitativa bajo ciertas condiciones en las que creo situaciones de incongruencia entre las instrucciones y las contingencias proporcionadas por el modelo.

Para ello seleccionó 3 niños severamente retardados entre los 6 y 12 años; a los que otorgaba reforzadores incondicionados (comida) y generalizados (social).

Las respuestas presentadas eran 12 motoras divididas al azar en dos bloques; ocho para el grupo A y cuatro para el B., presentadas por un experimentador adulto dos veces en cada sesión.

El método incluyó 13 fases, que enseguida se describirán brevemente:

FASE A.- Se daba la instrucción "No hagas esto" y tanto el bloque A como el B no se les otorgaba consecuencia alguna.

FASE B.- Aquí la instrucción cambiaba a positiva "Haz esto" y el bloque A se reforzaba, mientras que el bloque B continuó bajo condiciones de extinción.

FASE C.- Se mostraba la instrucción de la fase A, reforzando únicamente el bloque A y el otro bloque seguía sin recibir reforzamiento.

FASE D.- A los sujetos se les decía "No hagas esto" y se colocaba a ambos grupos bajo extinción.

FASE E.- Igual a la base B.

FASE F.- Se les daba la instrucción "Haz esto" y a ambos bloques de conductas se les daba extinción.

FASE G.- Nuevamente se les daba la orden "Haz esto" y al bloque A se le ponía bajo un programa DRO-0 -seg en tanto que el bloque B proseguía bajo condiciones de extinción.

FASE H.- Esta fué semejante a la fase anterior, -variando únicamente el bloque A que recibió un DRO-15 seg.

FASE I.- Fué igual a la fase F.

FASE J.- Fué igual a la fase E.

FASE K.- Fué igual a la fase I.

FASE L.- Al bloque A se le introdujo castigo verbal (una fuerte reprimenda: ¡No!) y el bloque B siguió bajo extinción.

FASE M.- Fué igual a la fase K.

RESULTADOS.- Se reportó en la fase A que no se registró conducta imitativa por parte de los sujetos ante el bloque A ni ante el bloque B.

FASE B.- A diferencia de la condición anterior to dos los niños imitaron ante los bloques.

FASE C.- A pesar de la instrucción "No hagas" ambos grupos continuaron imitando.

FASE D.- La ejecución declinó rápidamente a cero como en la fase A.

FASE E.- Nuevamente todos los sujetos imitaron a altos niveles.

FASE F.- El sujeto 1 mostró un leve descenso en el porcentaje de conductas imitadas, tanto para la condición A como para la condición B. El sujeto 2 en cambio denotó un notable declive de respuestas en el bloque B. En el sujeto 3, solamente fué visto un pequeño efecto en su ejecución.

FASE G.- El procedimiento DRO-0 seg. rápidamente eliminó la imitación de la conducta imitativa en los tres sujetos.

FASE H.- Hugo una ligera recuperación en ambos bloques de conductas imitativas, sin embargo, después de varias sesiones la ejecución retornó a su nivel de cero como en la fase G.

FASE I.- El porcentaje de respuestas durante esta fase fué de aproximadamente 80% para ambos bloques (A y B) y es necesario puntualizar la notable similitud de conductas entre los tres sujetos.

FASE J.- Los tres sujetos continuaron imitando tanto las conductas reforzadas como las que no lo fueron.

FASE K.- Cuando la extinción fué introducida, en esta fase hubo muy poco efecto en el porcentaje de respuestas imitadas.

FASE L.- La sanción verbal impuesta por imitar la serie de conductas, logró disminución en el porcentaje de respuestas imitadas en ambos bloques, pero no fué más claro que el bloque A.

FASE M.- Bajo extinción, la conducta de los tres sujetos obtuvo un gradual incremento comparable a las fases F, K, e I.

De acuerdo con estos datos, Martín asieanta que - "las contingencias de reforzamiento asociadas con la conducta imitativa, pueden ser más importantes que las instrucciones dadas por el experimentador" Sin embargo hubo instancias donde la estimulación instruccional pareció controlar la conducta imitativa y aparentemente las conductas del Bloque B que no fueron reforzadas a través de las trece fases esperimentales, dependieron de la ejecución de la serie del bloque A.

En las fases C, G, H y L cuando las instrucciones y el reforzamiento fueron incongruentes, la conducta imitativa de los tres sujetos fué controlada por las contingencias de reforzamiento; así que ellos imitaron cuando no fueron reforzados por hacerlo y no lo hicieron cuando no fueron reforzados; por lo tanto, en estas instancias las instrucciones parecen haber tenido efecto sobre la conducta de los sujetos. Sin embargo los resultados obtenidos en las fases F, I, K y M en donde los sujetos "fueron instruídos por imitar", ellos respondieron en muy elevados porcentajes aunque no recibieron reforzamiento extrínseco: así, parece -- que la conducta imitativa puede estar controlad por el estímulo instruccional durante la extinción. En consecuencia, Martín afirma que el procedimiento de presentación de estímulos instruccionales en vez de las contingencias de reforzamiento también pueden controlar la imitación. Todavía está abierta la cuestión de si las contingencias de reforzamiento o los estímulos instruccionales controlan la conducta imitativa en situaciones donde ellas son tanto congruentes y será necesario que se lleve a cabo un mayor número de investigaciones para aclarar este planteamiento" (1971, b).

Como el mismo Martín expresó en la discusión de este artículo, tal vez estos resultados se deban también al tipo de procedimiento experimental empleado y a otras variables sociales, que pudieran estar ejerciendo conjuntamente algún control sobre la ejecución de los sujetos. Uno de los intentos para aclarar los datos que aporta Martín lo lleva a cabo el presente estudio sobre el efecto de las instrucciones y el reforzamiento social de la conducta imitativa, en el que se tratan de poner bajo control, variables tales como sujetos experimentadores, forma de administración de la variable independiente, orden de presentación de los estímulos, agrupamiento de los estímulos por bloques, registro de las respuestas, grado de confiabilidad, comparación de resultados intrasujeto e intersujeto, etc.

en el que se sintenta incrementar la "calidad metodol^ogica" para lograr observar, hasta donde es posible, -- los efectos del procedimiento sobre la variable dependiente.

Otro autor, Rodger K. Bufford, (1971), realizó -- tres experimentos para investigar los factores que con trolan la ejecución de imitación vocal no reforzada. Para nuestros propósitos solamente mencionaremos los dos últimos que se relacionan a la valoración de las - instrucciones sobre las respuestas no reforzadas.

ESPERIMENTO 2.- Se concretó a observar la influencia de las instrucciones vocales sobre la ejecución- ante el estímulo delta.

METODO.- Utilizó sujetos entre los 5 y 6 años de edad, "normales". El reforzamiento administrado fue - simbólico y todo el periodo constó de ocho fases.

FASE A.- Línea base 1; se presentaron 10 E^d y 10 E. delta al azar.

FASE B.- Se le dio al sujeto la siguiente instrucc ión: "Ahora vamos a seguir otro juego, pero únicamente dirás aquellas palabras, por los que vayas a obtener - canicas y no dirás aquellas por las que no obtendrás - la recompensa".

FASE C.- Línea base 2: a cada sujeto se le pre-- sentaron 10 E^d y 10 E delta al azar diferentes a los de la primera fase .

FASE D.- Se les dió la instrucción "No digas la- palabra por las que no obtengas canicas", y se las hizo repetir las instrucciones, para cerciorarse de que- los sujetos entedieron la orden.

FASE E.- La instrucción fue: "Esta vez, tú pue-- des hacer lo que quieras; decir o no decir la palabra- es tu decisión.

FASE F.- Idéntica a la Fase D.

FASE G.- Para el sujeto 2, esta fase fue idénti- ca a la Fase E y para el sujeto 1, las palabras refor- zadas fueron diferentes a las demostradas al sujeto 2.

FASE H.- Para el sujeto 2, esta fase fue idéntica a la Fase D y para el sujeto 1, las palabras reforzadas fueron diferentes a las demostradas al sujeto 2.

PRUEBA DE RECONOCIMIENTO.- A los niños se les preguntaba si habían obtenido el reforzador por decir tal palabra con el fin de averiguar si el niño había distinguido las consecuencias y ninguna de las demostraciones eran reforzadas.

PROCEDIMIENTO DE ELECCION.- Una serie de 20 ensayos de elección se emplearon con las mismas palabras utilizadas en los bloques precedentes.

RESULTADOS.- Ambos sujetos demostraron un alto rango de respuestas, tanto para los estímulos reforzados como para los no reforzados en las fases iniciales. Las instrucciones de la fase B no tuvieron efecto para el sujeto 1. La instrucción "No digas aquello por lo que no obtengas canicas", de las fases D, F y H; sin embargo produjeron un drámatico descenso para los E delta en ambos sujetos. En las fases E y G el nivel de la ejecución delta, retornó a su nivel original al igual que las respuestas E^d.

DISCUSION.- Los hallazgos de este experimento son similares a los que reporta Steinman (1970,b) ya que, bajo la instrucción "No digas..." había una reducción substancial en el nivel de la ejecución de palabras reforzadas mientras que las palabras reforzadas permanecieron sin ningún cambio, pero cuando se le dijo al sujeto "Haz lo que quieras..." las respuestas no reforzadas incrementaron. Parece ser que cuando no se especifica la orden, entonces ellos actúan como si estuvieran bajo el control de la instrucción "Dí..." dada en la primera sesión. Por lo tanto, parece ser que las instrucciones controlaron significativamente las respuestas.

EXPERIMENTO DOS.- Tuvo por objeto extender los hallazgos del anterior experimento, empleando los mismos procedimientos y los mismos sujetos, quienes ya poseían una larga historia instruccional; así, de esta manera, observar si podía decrementar el porcentaje de respuestas E delta después de administrada la instrucción: "No digas las palabras por las que no vas a recibir canicas".

METODO.- Consistió de siete fases y dos pruebas una de reconocimiento y una de elección.

FASE A.- Línea base.- A todos los sujetos se les presentaron los E^d utilizados en el primer experimento.

FASE B.- Instrucción: "No digas las palabras -- por las que no vayas a recibir canicas".

FASE C.- Instrucción: "Haz lo que quieras..."

FASE D.- Igual a la fase B.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.- Fueron realizados - con uno de los sujetos e incluían las fases X,Y y Z.

FASE X.- Se les decía: "No digas las palabras - por las que no vayas a recibir la canica", ante E del ta al principio de la sesión.

FASE Y.- Línea base.- Igual a la fase A, con - la excepción de que una nueva lista de E^d fue empleada.

FASE Z.- Se usó la instrucción de la fase X bajo un programa CRF ante E^d.

TEST DE RECONOCIMIENTO.- Fue igual al del experimento 2.

PROCEDIMIENTO DE ELECCION.- Fue igual al del experimento 2.

RESULTADOS.- Para tres de los cuatro sujetos la instrucción "No digas..." introducida en algunas fases redujo el porcentaje de imitaciones E delta, principalmente en el sujeto 2, quien mostró una fuerte evidencia de control instruccional. El sujeto que estuvo sometido a los procedimientos especiales, fracasó en emitir algún efecto debido a las instrucciones y continó respondiendo ante E delta.

DISCUSIÓN.- A pesar de la historia de instrucciones "Dí..." los sujetos redujeron su imitación no reforzada, ante la instrucción negativa y todos los sujetos respondieron ante E delta con la instrucción "Haz lo que quieras...". Este estudio confirma los hallazgos de Steinman (1970 b) en el sentido de que a los sujetos también se les dieron instrucciones al inicio de la primera sesión y no obstante tuvieron éstas la misma función controlante.

Por otra parte, Bufford asume que sus datos no apoyan la postura del Reforzador Condicionado, ni la Hipótesis de la Discriminación, diciendo que "las variables que parecen ser más importantes para la explicación de la imitación Generalizada son los eventos -

disposicionales en forma de instrucciones y la presencia del experimentador", concluyendo que:

1.- Los procedimientos de reforzamiento no son particularmente poderosos en la mayoría de los estudios de Imitación Generalizadas.

2.- La presencia del experimentador controla la Imitación Generalizada en ausencia del procedimiento del reforzamiento.

3.- Las instrucciones implícitas y explícitas tienen propiedades funcionales, las que influyen en la ejecución de respuestas no reforzadas.

4.- Las hipótesis del Reforzador Condicionado y de la Discriminación son desplazadas para dar paso a la hipótesis del Control social de la Imitación Generalizadas.

5.- Los presentes hallazgos, sugieren que las instrucciones funcionan como eventos disposicionales cuyos efectos permanecen sobre largos períodos aún cuando no se repitan".

Los experimentos de este investigador, como se puede observar, denotan un mayor control de ciertas variables (divide en bloque los estímulos, determina tiempos inter ensayo, evita la contaminación aislando los efectos de cada tratamiento, etc.), y describe aceptablemente cómo se relacionan sus resultados con los hallazgos de otras investigaciones. Sin embargo no especifica claramente los efectos de la administración de las pruebas de reconocimiento y del procedimiento de elección sobre sus resultados finales, así como tampoco especifica el tipo de efectos de la aplicación de procedimientos en secuencia (experimentos 1 y 2, a los mismos sujetos).

Prosiguiendo con el análisis del control social, como factor determinante en la Imitación Generalizada Steinman (1970) llevó a cabo 3 experimentos cuyo objetivo general fue observar si los niños eran capaces de continuar imitando respuestas delta debido a la falla al discriminar las contingencias asociadas con varias respuestas modeladas y encontró que: "La complejidad discriminativa puede ser una variable funcional en la Imitación Generalizada como lo es en cualquier situación de discriminación: sin embargo, la Hipótesis de la Dificultad de la Discriminación: no puede explicar confiablemente este fenómeno, porque las res

puestas que son claramente discriminadas como E delta son todavía imitadas bajo los procedimientos de ensayo, típicos de la Imitación Generalizada, de tal manera que estos efectos son función de la mayor parte de las Instrucciones y otras variables sociales que están operando dentro de los típicos procedimientos de Imitación Generalizada". Steinman concluye en este trabajo, que pueden ser vigentes dos sistemas que operan concurrentemente.

1.- Las consecuencias manipuladas por el experimentador.

2.- Las variables sociales que involucran entre otras, las instrucciones, presencia del experimentador, etc.

En otro estudio, este mismo investigador, (1970-b) analizó como uno de sus propósitos, el control instruccional dentro de los procedimientos de la Imitación Generalizada manipulando las instrucciones bajo las cuales el sujeto imita. Para ello se sirvió de seis niños entre los 7 y 9 años a quienes se les otorgó reforzadores manipulables. Se presentaron ensayos simples y de elección; un experimentador modelaba las respuestas reforzadas para tres de los sujetos restantes. El experimento incluyó seis fases:

FASE A.- Ensayos de presentación individual, en donde cada respuesta (E^d y E. delta) se modeló una sola vez en un orden al azar.

FASE B.- Eran presentados dos ensayos simples, seguidos por dos grupos de ocho ensayos de elección, alternativamente.

FASE C.- Igual a la Fase A.

FASE D.- Ensayos de presentación simple fueron demostrados, y únicamente varió la instrucción dada - "Ahora no hagas aquello por lo cual no vayas a obtener canicas". Para la mitad de los sujetos las instrucciones fueron dadas por el experimentador que fungía como E^d y para el resto, por el experimentador que fungía como E delta. Es conveniente aclarar que la orden "Haz esto", continuó administrándose antes de cada ensayo de presentación simple, como en las fases anteriores

FASE D.- Ahora el cambio instruccional consistió en decirles a todos los sujetos en los ensayos de presentación simple, "Ahora ustedes pueden hacer lo que quieran".

FASE F.- No se dieron instrucciones especiales a los sujetos y los dos experimentadores estuvieron presentes durante toda la sesión.

Resultados.- En general, todos los sujetos imitaron todas o casi todas las respuestas delta, cuando no estaba disponible una alternativa reforzada y todos excepto un sujeto, ejecutaron las imitaciones E^d , cuando se les daba la oportunidad de seleccionar qué respuestas imitar y todos los sujetos cesaron de emitir las respuestas delta, cuando se les dijo que no lo hicieran.

Los datos arriba consignados indican que los efectos de la manipulación instruccional fueron dramáticos y replican en forma contundente los hallazgos previos (1970, a), debido a que la instrucción de no imitar determinó la ejecución imitativa.

En un estudio posterior, Steinman (1971 b), describe la manipulación que realizó, para averiguar el rol que cumplen los estímulos instruccionales en la Imitación Generalizadas.

Participaron ocho niñas entre 6 y 7 años, y sólo dos conductas durante todo el experimento fueron modeladas. Una respuesta funcionó como E^d y la otra como E delta. Fué utilizado un sistema de fichas y reforzadores manipulables.

A lo largo de las sesiones, cada una de las dos respuestas fué modelada 15 veces al azar.

Para cuatro de las ocho niñas, la instrucción "Haz esto", precedió el modelamiento de las conductas y nunca más fué repetida. Para las otras cuatro niñas esta orden continuó precediendo el modelamiento de cada respuesta a través de todo el estudio.

Los resultados de las primeras 10 sesiones, muestran evidentemente que ninguna de las ocho niñas, desarrolló ejecución diferencial, ambas respuestas fueron imitadas a niveles muy altos, sin tomar en cuenta si la instrucción "Haz esto", precedía a cada respuesta o era eliminada.

En las sesiones 15 y 18, fué intentada otra manipulación, cada una de las cuatro niñas, fué traída por otro experimentador a un cuarto adyacente al experimental y se le permitió observar a otro niño, el cual imitaba no diferencialmente y las restantes niñas en cambio, miraban al sujeto que imitaba diferencialmente.

El efecto de estas manipulaciones observacionales indica que todos los sujetos, incluyendo los que observaron la imitación discriminativa, no emitieron conductas diferenciales.

Una tercera intervención experimental, consistió en que el experimentador hacía comentarios al sujeto-observador, como indicadores de las contingencias asociadas a cada respuesta, prevaleciendo, por supuesto, las condiciones anteriores.

Un conjunto final de manipulaciones, también incluyó un comentario del experimentador, pero el contenido de este mensaje, trataba de sugerir el sujeto lo que se suponía debía hacer en el experimento, y resultó que el 70% de los sujetos, siguieron imitando indiscriminadamente las respuestas, aún después de esta extrema condición instruccional. Sólo el sujeto 2 -- mostró al final del experimento una casi completa conducta imitativa diferencial.

Estos datos, condujeron a Steinman (1971,b) a la elaboración de otro diseño, dentro del cual proporcionó la instrucción vocal, pero siguió prevaleciendo y a pesar de estos arreglos experimentales, los datos arrojados, denotan una ejecución imitativa no diferencial.

En la sesión final de su estudio, se aplicó una prueba de reconocimiento y todos los sujetos identificaron con casi perfecta precisión las contingencias asociadas con las respuestas. Después de esta prueba se reinstalaron los procedimientos de imitación y los sujetos continuaron respondiendo ante cada estímulo que se les demostraba.

Todos estos datos sugieren, como expone Steinman en sus conclusiones, que las instrucciones son innecesarias para producir Imitación Generalizada y que aún esta puede ocurrir a pesar de que el niño puede claramente reconocer las consecuencias asociadas a las respuestas que se modelan.

Para aclarar este punto, (1973), ideó un experimento en donde tomó una conducta no imitativa como objeto de su estudio, bajo los mismos procedimientos -- del paradigma de la Imitación Generalizada y encontró que se pueden obtener resultados comparables a los de la Imitación Generalizada en una tarea no imitativa.

Este hallazgo concuerda con Peterson (1968) y -- Martin (1971) quienes demostraron que las respuestas no imitativas delta pueden ser mantenidas cuando las respuestas imitativas son reforzadas. Además trató de averiguar si estos datos se relacionaban de alguna forma con la historia experimental de los sujetos y -- encontró que esta última influye en gran parte sobre los procedimientos observacionales e instruccionales-manipulados durante el período experimental.

Por último, Steinman apunta que hay cuatro parámetros que pueden afectar la probabilidad de ejecución de respuestas generalizadas.

1.- Manipulación de las instrucciones proporcionadas al niño en la situación experimental, además de los métodos observacionales y de la historia pre-experimental de tareas discriminativas.

2.- Las características sociales específicas -- del experimentador, por ejemplo: un modelo de alto -- prestigio, status o poder debería probablemente producir Imitación Generalizada más elevada que un modelo con características opuestas.

3.- Como en el parámetro anterior, la Imitación Generalizada puede ser producida si el control Social ejercido por el modelo se reduce.

4.- La Imitación Generalizada puede ser reducida, si los procedimientos de reforzamiento diferencial empleados se modifican, incluyendo castigo por imitar las respuestas imitativas.

Algunos de los estudios mencionados en este capítulo, han planteado la necesidad de estudiar más a -- fondo varios aspectos del control social, entre los -- que se encuentran el análisis del efecto de las instrucciones y las contingencias de reforzamiento social sobre la conducta imitativa, objetivo fundamental del presente estudio, que a continuación se describe detalladamente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta investigación intenta analizar:

- 1.- Los efectos de las instrucciones y las contingencias de reforzamiento social sobre los repertorios ecoicos generalizados.
- 2.- Los efectos del experimentador que no ha sido apareado con reforzamiento sobre la ejecución imitativa.

VARIABLES EXPERIMENTALES.

Variable Dependiente.- Se midió en términos -- del porcentaje de respuestas imitativas correctas.

Variable Independiente.- Se manipularon las instrucciones y el reforzamiento social, así como los experimentadores que fungieron como E^d y E delta, respectivamente.

DIPO DE DISEÑO

Se utilizó un diseño A B A B C D C D, que permite una replicación intrasujeto e intersujeto.

M E T O D O

SUJETOS.- Los sujetos de esta investigación fueron dos niñas y un niño que asistían a una Guardería-Oficial de la Ciudad de México, y cuyas edades eran - las siguientes:

Sujeto 1.- 4 años 7 meses

Sujeto 2.- 5 años 2 meses

Sujeto 3.- 3 años 3 meses

ESPACIO EXPERIMENTAL.- Este estudio se efectuó en un cubículo de 4.30 por 2.50 m. con una puerta y una ventana, en cuyo interior se encontraba una mesa, tres sillas, un pizarrón y objetos varios (cartulinas, cuadernos, etc.). La iluminación de dicho cubículo era proporcionada por la energía solar que penetraba directamente por la ventana.

APARATOS Y MATERIAL.- Los aparatos utilizados en la prueba de Reforzador Social fueron: un cable eléctrico de 2.30 m. de longitud con una clavija en uno de los extremos, un interruptor en la parte central superpuesto a una pequeña caja de madera y un foco de 40 watts que se colocó en la parte terminal de dicho cable fuera del cuarto experimental; un cronómetro, - hojas de registro y marcadores.

Para las sesiones de entrenamiento y las del período experimental se utilizaron únicamente, el cronómetro, las hojas de registro (con los estímulos previamente anotados) y marcadores.

DEFINICION DE RESPUESTA.- Durante las sesiones de la Prueba de Reforzador Social, la respuesta se definió como la presión mínima en el botón del interruptor para que el foco se encendiera.

Para las sesiones de Entrenamiento y Período Experimental se consideró "respuesta imitativa" aquella topográficamente similar a la respuesta del modelo, - siempre y cuando hubiese sido emitida dentro de los cinco primeros segundos siguientes a la presentación del estímulo. Se tomaron en cuenta dos tipos de respuestas imitativas:

1.- Respuestas Discriminativas.- Aquellas que el experimentador mostró al sujeto, estableciendo con tacto visual entre ambos, manteniéndolo durante la respuesta del sujeto y la administración del reforzador social.

2.- Respuestas Delta Previamente Reforzadas.- Las mismas respuestas que fueron utilizadas como discriminativas, distinguiéndose, en que el modelo inmediatamente después de presentado el estímulo retiraba el contacto visual, y no otorgaba ningún tipo de consecuencia.

Las respuestas incorrectas o no imitativas fueron aquellas que no cumplieron con los criterios antes escritos.

SISTEMA DE REGISTRO.- Prueba de Reforzador Social.- Las respuestas fueron registradas por un observador y un experimentador independientes los cuales anotaban sobre una hoja de papel cuadriculado una marca (') para cada ocasión en que el foco se encendía.

ENTRENAMIENTO Y FASES EXPERIMENTALES.

Tanto el experimentador, como el observador independientes, anotaban en la hoja de registro en la cual previamente se habían enlistado los estímulos, una marca (-) para las respuestas imitativas correctas y una marca (+) para las respuestas que no alcanzaban el criterio anteriormente establecido. En algunas ocasiones se contó con un tercer registrador que verificaba el registro de los observadores Independientes.

CONFIABILIDAD DEL REGISTRO.- El promedio de confiabilidad obtenido en todo el experimento fué de 97.5% con un rango de variación del 95 al 100%. La fórmula utilizada para obtener estos datos fué:

$$\frac{\text{ACUERDOS}}{\text{ACUERDOS} + \text{DESACUERDOS}} \times 100$$

EXPERIMENTADORES.- En este estudio participaron como experimentadores tres pasantes de sexo femenino y un estudiante de sexo masculino del quinto semestre todos de la carrera de Psicología que fungieron alternativamente como experimentadores y confiabilizadores los cuales recibieron un entrenamiento previo sobre administración de consecuencias y registro.

REFORZADORES.- Tanto en la Prueba del Reforzador Social como en el Entrenamiento y en el Período Experimental, el reforzador que se usó fué el contacto visual y el reforzamiento Social (caricias, sonrisas y frases tales como "eso es", "correcto", ¡que bien lo haces!

PROCEDIMIENTO.- Se realizó en dos etapas:

A) Pre-requisitos Experimentales.

B) Período Experimental.

A) Esta primera parte consistió de tres pasos:- Prueba de Reforzador Social 1, Entrenamiento, Prueba de Reforzador Social 11.

Prueba de Reforzador Social 1.- Para garantizar la efectividad del reforzador social que se manipularía durante el Período Experimental, se registró la responsividad de los sujetos mediante la ejecución de la respuesta arbitraria que consistió en presionar el botón del interruptor anteriormente descrito.

En la primera sesión se aplicó un programa de reforzamiento continuo en la cual el experimentador permaneció en el cuarto por espacio de cinco minutos proporcionándole estas instrucciones "Mira N. si tú aprietas este botón entrará alguien a platicar contigo". A continuación se le mostraba como hacerlo y un segundo experimentador penetraba reforzándolo socialmente durante quince segundos.

Una vez que el niño emitía consistentemente esta respuesta el primer experimentador salía del cuarto - y era él entonces quien reforzaba al sujeto, cuando éste emitía la respuesta arbitraria establecida.

En la segunda sesión el programa que se aplicó - fué nuevamente un CRF y desde esta sesión ya no se le dió al sujeto ningún tipo de instrucción ni se presentaron ambos experimentadores, es decir, solamente entraba al cuarto el experimentador número 1 cuando debía reforzar al sujeto.

En la tercera sesión se aplicó un programa FR5 - con el mismo procedimiento que la sesión anterior.

En la cuarta sesión se utilizó únicamente la Extinción, es decir, en ningún momento se reforzó al sujeto cuando emitía la respuesta correcta y se estableció como criterio de Extinción, cuando el sujeto daba menos respuestas que el total de las respuestas de la sesión 1, o cuando por tres veces consecutivas el total fuera en franco decremento, describiendo una nueva curva negativa acelerada. La resistencia a la extinción dió el índice de la fuerza del reforzador utilizado. Posteriormente se aplicaba una vez más el programa CRF y se daba por concluido este período.

ENTRENAMIENTO.- Los tres sujetos de la investigación fueron entrenados para garantizar un repertorio imitativo mínimo a lo largo de las fases experimentales; por tal motivo se entrenó al sujeto para -- que imitara cuarenta respuestas, de las cuales veinte fueron verbales y veinte motoras cuyo orden fué establecido al azar para cada presentación. (Tabla II).

El experimentador se sentaba frente al sujeto y establecía contacto visual para mostrar los estímulos que se distribuyeron en dos bloques, (estímulos motores y estímulos vocales) los que se modelaban dos veces en cada sesión.

El criterio de adquisición en esta etapa fué que el sujeto produjera un mínimo de 90% de ejecuciones - correctas bajo un programa CRF. La utilización de -- respuestas motoras en el Entrenamiento tuvo como finalidad facilitar la adquisición de respuestas imitativas sin necesidad de usar instrucciones explícitas.

PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL 11.- Con el fin de observar algún cambio en la ejecución de los sujetos - debido a la interacción del experimentador con ellos - durante el Entrenamiento, fué llevada a cabo esta prueba, siendo el procedimiento idéntico al aplicado en la primera Prueba de Reforzador Social 1.

B) PERIODO EXPERIMENTAL.- El experimento propiamente dicho, tuvo en total ocho fases, cada fase constituida por cinco sesiones que abarcaban cinco días de la semana. (Tabla 1).

La duración de las sesiones fué de veinticinco minutos aproximadamente para cada sujeto.

A través de las sesiones se presentaron cuarenta estímulos verbales alternando el orden interbloque y - distribuyendo al azar el orden intrabloque; de los cuarenta estímulos verbales, veinte se designaron como E^d y veinte como E delta, los que a su vez se dividieron en diez E delta con instrucciones y diez delta sin instrucción. Estos estímulos se presentaron dos veces en cada sesión (Tabla 111).

Cabe aclarar que entre la presentación de los estímulos se mantuvo constante un tiempo inter-respuesta de quince segundos para evitar un probable encadenamiento.

Respecto a la forma de proceder con los sujetos - en las sesiones fué la siguiente: El sujeto era llevado de su salón de clases al cuarto experimental, se le pedía que se sentara frente al experimentador, y cuando el niño establecía contacto visual se le presentaba el estímulo y se le otorgaban o no consecuencias según lo determinaran las condiciones previamente especificadas.

FASES EXPERIMENTALES.-

FASE 1.- Se presentaron: 1) Diez estímulos cuyas propiedades coincidían con las instrucciones proporcionadas por el experimentador (E^d con instrucción "Dí...": cuando el sujeto seguía la instrucción, se le daba reforzamiento social; en caso contrario, si el niño ejecutaba inadecuadamente la respuesta, o no cumplía con los requisitos pre-establecidos, el experimentador bajaba la cabeza y suspendía el contacto visual hasta la siguiente demostración.

2.- Diez estímulos que se designaron como E^d sin ningún tipo de instrucción, bajo un programa de CRF.

3.- Diez estímulos cuyas propiedades coincidían con las instrucciones proporcionadas por el experimentador, es decir, estímulos deltas con instrucción "No digas...".

4.- Diez estímulos que fueron E delta sin instrucción.

FASE 2.- Se presentaron diez estímulos cuyas propiedades no coincidían con las instrucciones dadas (E^d con instrucción "No digas...") si el sujeto no seguía la instrucción, el experimentador lo reforzaba, si lo hacía, este no le proporcionaba ninguna consecuencia.

2.- Diez estímulos que fueron E^d sin instrucción, lo que implicó la presentación de estímulos bajo un programa de CRF.

3.- Diez estímulos cuyas propiedades no coincidían con las instrucciones (E delta con instrucción "Dí...").

4.- Diez estímulos que fungieron como E delta sin instrucción.

FASE 3.- Esta fase consistió en replicar la fase 1.

FASE 5.- Se siguió el mismo procedimiento que en las fases 1 y 3 con la variante de que a partir de esta fase los E^d eran presentados por un segundo experimentador y los E delta por un tercer experimentador.

El experimentador 1 en las siguientes fases, no intervino en ningún momento y únicamente fungió como registrador, o sea, los E^d los presentaba el experimentador 2 y los E delta el experimentador 3.

FASE 6.- Fué idéntica en cuanto al procedimiento a las fases 2 y 4 con la características de la variable manipulada desde la fase 5.

FASE 7.- Esta fase fué igual a la fase 5.

FASE 8.- Esta última fase fué igual a la fase 6.

R E S U L T A D O S

PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL 1.-

SUJETO 1.- En la primera sesión, este sujeto emitió 2.3 Rs/min bajo un programa de reforzamiento continuo y 2.4 Rs/min en la segunda sesión bajo este mismo programa.

En la tercera sesión en la que se aplicó un programa FR5, el sujeto incrementó su ejecución a 7.5 Rs/min y la etapa de Extinción arrojó los siguientes datos: Primera sesión 3 Rs/min. Nuevamente bajo un programa CRF el niño emitió 2.1 Rs/min durante la primera sesión y 2.5 Rs/min a lo largo de la segunda, (Gráfica 1 A).

SUJETO 2.- Este sujeto dió 0-6 Rs/min en la primera sesión de CRF, En la segunda sesión, también bajo un programa de CRF aumentó a 2.2 Rs/min. En la tercera sesión, bajo un programa de FR5 la niña dió 8.0 Rs/min notándose claramente la tendencia positivamente acelerada de ejecución de este sujeto.

Para que lograr el criterio establecido de Extinción, hubiera de pasar ocho sesiones cuyos datos arrojados fueron:

Primera sesión, 21.1 Rs/min; segunda sesión, 20.6 Rs/min.

Tercera sesión, 11.1 Rs/min; cuarta sesión, 7.6 Rs/min;

Quinta sesión, 15.3 Rs/min; sexta sesión, 10.2-Rs/min; séptima sesión, 9.5 Rs/min y octava sesión, -Rs/min.

Para las dos últimas sesiones de CRF, el sujeto obtuvo una tasa promedio de 1.9 y 1.7 Rs/min respectivamente. (Gráfica 2-A).

SUJETO 3.- Para este sujeto también se aplicaron dos sesiones de CRF y una de FR5 cuyos promedios de ejecución fueron: primera sesión, 1,3 Rs/min segunda sesión, 1.5 Rs/min; y tercera sesión, 4.1 Rs/min.,

En la fase de extinción solo hubo dos sesiones - la primera con un promedio de 9.6 Rs/min y la segunda de 0.0 Rs/min suprimiéndose de manera drástica la conducta arbitraria previamente determinada; sin embargo en las sesiones siguientes bajo un programa de CRF, el sujeto alcanzó un promedio de 0.9 Rs/min para la primera sesión y 12 Rs/min para la última sesión (gráfica 3-A).

PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL 11.-

SUJETO 1.- La tasa promedio de ejecución de este sujeto para las sesiones de CRF y FR5 fueron respectivamente: 2.7 Rs/min 2.4 y Rs/min. En la fase de Extinción los datos registrados fueron; Primera sesión 13.6 Rs/min.

Segunda sesión. 9.6 Rs/min; tercera sesión, 8.9-Rs/min; cuarta sesión, 8.1 Rs/min.

Para las dos últimas sesiones de CRF y FR5 fueron respectivamente 2.7 Rs/min, 2.4 y 5.5 Rs/min. En Primera sesión, 13.6 Rs/min; segunda sesión, 9.6 Rs/min. tercera sesión, 8.9 Rs/min; cuarta sesión, 8.1. Rs/min.

Para las dos últimas sesiones el promedio de Rs-min que el sujeto alcanzó fué de 1.8 y de 2.2 ambas - bajo un programa CRF.

SUJETO 2.- En las sesiones de CRF y FR5, el sujeto dió 1.1 0.7, y 1.8 Rs/min respectivamente. En extinción, el promedio para la sesión 1, fué de 3.4 - Rs/min y para la sesión dos, 0.5 Rs/min. Bajo un programa CRF, su ejecución fué de 0.6 Rs/min en la primera sesión y 0.8 Rs/min en la segunda (Gráfica 2-B).

SUJETO 3.- En las dos primeras sesiones, bajo un programa CRF, este sujeto alcanzó una tasa promedio - de 2.6 y 2.8 Rs/min. En la tercera sesión, bajo un programa FR5, la conducta del sujeto aumentó a 8.0 Rs/min En extinción, este sujeto también a 8.4 Rs/min en la sesión tres empezó a decrementar en la sesión cinco con 0.6 Rs/min y en la sesión seis se registraron 3.9 Rs/min. En las dos últimas sesiones, bajo un CRF los promedio de ejecución fueron de 2.8 y de 1.1 Rs/min (Gráfica 3-B)

ENTRENAMIENTO.- En esta etapa, los tres sujetos superaron el criterio establecido anteriormente; 90% de ejecución imitativa por espacio de tres sesiones consecutivas tanto en las respuestas motoras como en las verbales, es decir, obtuvieron un promedio total de 86.6%.

El sujeto 1., en seis sesiones obtuvo una tasa - promedio de 89% en las respuestas motoras y 90% en las

respuestas vocales (Gráfica 4-A).

El sujeto 2, alcanzó un porcentaje promedio de - 92% en las respuestas motoras y 100% en las vocales - (Gráfica 4-B).

El sujeto 3 en once sesiones logró el requisito con un promedio en las respuestas motoras de 77% en - las vocales 82% (Gráfica 4-C).

Como se puede observar, el sujeto 1 y el sujeto- 2 alcanzaron un promedio superior en lo que se refiere a las respuestas vocales en relación con las moto- ras.

PERIODO EXPERIMENTAL.- Las gráficas 5, 6 y 7 de- muestran los resultados arrojados por los sujetos que intervinieron en esta investigación durante las 8 fa- ses experimentales.

SUJETO 1.-

FASE 1.- Las respuestas alcanzaron en esta fase un promedio de ejecución en conducta imitativa de 100% cuando se presentó la contingencia E^d con la instrucc- ión "Dí...", lo mismo ocurrió en la presentación de E^d sin instrucción es decir, también alcanzó el 100%. En E delta con la instrucción "No digas...", el prome- dio fué de 0%. En E delta sin instrucción el prome- dio se elevó a 100% como en E^d sin instrucción.

FASE 2.- E^d con instrucción "No digas...". 3 % de respuestas imitativas con una variación del 0 al- 30%

En E^d sin instrucción 100%

En E delta con instrucción "Dí...", 100%

En E delta sin instrucción: 100%

FASE 3.- Los resultados que se obtuvieron fueron los mismos que en la primera fase:

E^d con instrucción "Dí...", 100%

E^d sin instrucción 100%

E delta con instrucción "No digas...". 0%

E delta sin instrucción, 100%

FASE 4.- Los resultados obtenidos en esta fase fueron idénticos a los de la fase 2.

E^d con instrucción "No digas...", 0%

E^d sin instrucciones: 100%

E delta con instrucción "Dí...", 100%

E delta sin instrucción: 100%

FASE 5.- Los datos obtenidos en esta fase, fueron muy similares a los de las fases 1 y 3:

E^d con instrucción "Dí...", 100%

E^d sin instrucción 100%

E delta con instrucción "No digas...". 0%

E delta sin instrucciones: 99% de ejecución promedio, con un rango de variación de 90 a 100%;

FASE 6.- En esta fase, los resultados registrados fueron los mismos que los de la fase 4.

E^d con la instrucción "No digas...". 0%

E^d sin instrucciones 100%

E delta con instrucción "Dí...": 100%

E delta sin instrucción: 100%

FASE 7.- Los resultados observados en esta fase fueron :

E^d con instrucción "Dí...". 100%

E^d sin instrucciones 100%

E delta con instrucción "No digas...". 1% de ejecución, con una variación del 0 al 10%

E delta sin instrucciones: 98% de ejecución promedio con un rango de variación del 80 al 100%

FASE 8.- Esta última fase arrojó resultados iguales a los de la fase 6:

E^d con instrucción "No digas...". 0%

E^d sin instrucción 98% de promedio de ejecución - con una variación del 80 al 100%

E delta con instrucción "Dí...". 98% de promedio con variación del 90 al 100%

E delta sin instrucciones 100%

SUJETO 2.-

FASE 1.- Las respuestas imitativas alcanzaron un promedio de ejecución del 100% cuando se presentó E^d - con la instrucción "Dí...".

En E^d sin instrucciones: 99% de respuestas correctas con un rango de variación del 90 al 100%

En E delta con instrucción "No digas...". 0%

En E delta sin instrucción 100%

FASE 2.- En esta fase el sujeto emitió 0% de respuestas bajo la contingencia E^d con la instrucción "No digas...".

En E^d sin instrucción 100%

En E delta con instrucción "Dí...". 100%

En E delta sin instrucción: 100%

FASE 3.- En esta fase se observaron los siguientes resultados:

E^d con instrucción "Dí...". 100%

E^d sin instrucciones 100%

E delta con instrucciones "No digas...". 0%

E delta sin instrucción; 100%

FASE 4.- En esta fase los datos fueron muy similares a los de la fase 2.

E^d con la instrucción "No digas...". 0%

E^d sin instrucción 99% de ejecución, con un rango de variación del 90 al 100%

E delta con la instrucción "Dí...". 100%

E delta sin instrucción: 100%

FASE 5.- Se registraron los siguientes datos:

E^d con la instrucción "Dí...". 100 de ejecución.

E delta con la instrucción "No digas...". 0%

E delta sin instrucción 99% de respuestas con
riación. del 90 al 100%

FASE 6.- En esta fase los resultados arrojados fueron:

E^d con la instrucción "No digas..." 0%

E^d sin instrucción. 100%

E delta con la instrucción "Dí..." 100%

E delta sin instrucción 100%

FASE 7.- En esta fase se observó que:

E^d con la instrucción "dí...": 100%

E^d sin instrucción: 100%

E delta con la instrucción "No digas..." 0%

E delta sin la instrucción 100%

FASE 8.- Se registraron los siguientes datos:

E^d con la instrucción "No digas..." 0%

E^d sin instrucciones: 100%

E delta con la instrucción "Dí...": 100%

E delta sin instrucción: 100%

SUJETO 3.-

FASE 1.- Las respuestas imitativas en esta fase, alcanzaron un promedio de ejecución imitativa del 98% con un rango de variación del 90 al 100% en E^d. Con la instrucción "Dí...".

En E^d sin instrucción, el promedio fué de 98% con una variación del 80 al 100%

En el delta con la instrucción "No digas...", 2% de promedio de ejecución, con una variación del 0 al 10%

En E delta sin la instrucción: 92% de promedio de respuestas con un rango de variación del 60 al 100%

FASE 2.- En esta fase los datos mostrados son los siguientes:

E^d con la instrucción "No digas..." 77% de promedio con una variación del 40 al 100%

E^d sin instrucción: 76% de promedio de ejecución con una variación del 20 al 100%

E delta con instrucción "Dí...", 45% de promedio con un rango de variación del 20 al 100%

E delta sin instrucción: 38% de promedio de respuestas con variación del 10 al 70%

FASE 3.- En esta fase se registraron los siguientes resultados:

E^d con instrucción "Dí..." 83% de promedio de ejecución con un rango de variación del 50 al 100%

E^d sin instrucción: el promedio fué de 61% con variación de 20 al 100%

E delta con la instrucción "No digas..." el promedio fué de 20% con un rango de 0 a 40%

E delta sin instrucción: 46% de promedio de ejecución con variación del 10 al 80%

FASE 4.- Los promedios registrados en esta fase fueron los siguientes:

E^d sin instrucción: 34%, con una variación del 0 al 100%

E^d con instrucción "No digas..." 45% con un rango de variación del 0 al 90%

E delta sin instrucción: 19% con una variación del 0 al 100%

E delta con instrucción "Dí..." 16%, con un rango del 0 al 70%.

Al final de esta fase, se suspendió el procedimiento experimental con este sujeto en vista de la serie de conducta "perturbadoras que presentó y de los problemas existentes en la Guardería.

RESUMEN.

En resumen, los datos que proporciona la ejecución de los sujetos 1 y 2 durante las fases 1,3,5 y 7 bajo las condiciones E^d y E delta sin instrucción, indican que ellos produjeron niveles de respuestas sumamente elevados. Durante estas mismas fases, cuando las instrucciones coincidían con las propiedades del estímulo, estos sujetos respondieron de acuerdo al tipo de instrucción y de contingencia disponible.

El sujeto 3, aunque en la primera fase respondió en forma muy semejante a los otros dos sujetos, en la tercera fase bajo las instancias E^d y E delta sin instrucción, mostró mayor variabilidad y cierto indicio de control de las contingencias de reforzamiento sobre su conducta, empero donde hubo estímulos instruccionales, fueron éstos los que aparentemente controlaron las respuestas del sujeto y no el reforzamiento social.

Respecto a las fases pares, ante las condiciones E^d E delta sin instrucción, los sujetos 1 y 2 continuaron comportándose de la misma manera que las fases anteriormente mencionadas; mientras que donde se administraron órdenes que no coincidían con las propiedades del estímulo, el porcentaje de respuestas presentó en forma evidente el control instruccional ejercido sobre la conducta de los sujetos.

A lo largo de las fases 2 y 4 el sujeto 3 denotó una mayor variabilidad en su ejecución en ausencia de instrucciones, y un decremento gradual en el porcentaje de respuestas imitativas.

Por otra parte, cuando se utilizaron mandos, parece ser que en general, el control lo ejercieron las contingencias de reforzamiento.

Respecto a la intervención de los experimentadores 2 y 3 que presentaron respectivamente los E^d y los E -- delta, no se observó ningún efecto sobre el repertorio ecoico de los sujetos 1 y 2, ya que mantuvieron los mismos porcentajes promedio que ante el primer experimentador.

La ejecución de los sujetos participantes en esta investigación conduce a la elaboración de algunos comentarios que en seguida, se exponen:

1.- Durante la condición Ed con instrucción "Dí". en donde las instrucciones coincidían con las propiedades del estímulo, los sujetos 1 y 2 mostraron una ejecución perfecta, lo que parece indicar que cuando se combinan las instrucciones "positivas" con las contingencias de reforzamiento se obtiene un doble control, como lo propuso Steinman (1971,b) cuando expresó: "el reforzamiento puede ser necesario para el desarrollo y mantenimiento de la conducta imitativa, sin embargo -- más de una fuente de reforzamiento puede estar operando dentro de los procedimientos usados en la Imitación Generalizadas, así que las instrucciones pueden actuar como un sistema adicional y funcionando simultáneamente con las contingencias extrínsecas de reforzamiento manipulado por el experimentador; así que las palabras "haz esto o dí esto" son una ocasión que señala la orientación de los niños o la condición del modelo, por lo que adquieren una función discriminativa específica y cuando operan conjuntamente con otros aspectos sociales de la situación, como la presencia continua del individuo que da la instrucción, también juegan el papel de evento disposicional adquiriendo de esta forma otro tipo de control derivado de la historia de los niños = respecto al seguimiento de instrucciones de un evento, así, en el ensayo, dos grupos de contingencias están operando concurrentemente; el sistema de reforzamiento extrínseco manipulado en el experimento y otro sistema de reforzamiento extrínseco manipulado en el experimento y otro sistema de reforzamiento no diferencial establecido por las instrucciones y el contexto social".

Aunque el porcentaje de ejecución alcanzada por el sujeto 3 también se mostró elevado, no alcanzó las cifras de los sujetos antes mencionados mostrando, además, una mayor variabilidad en su conducta cuanto más avanzaba el experimento.

Este hecho, probablemente, se debió a que el sujeto no poseía un repertorio de atención suficientemente estable y fácilmente miraba hacia otras partes o permanecía largo rato sin establecer contacto visual.

Por otra parte algunos problemas existentes, en la institución donde se trabajó, produjeron e la niña-conductas disruptivas que le eran reforzadas por el personal precisamente en el momento en que iba a ser conducida al cuarto experimental.

2.- Bajo la condición E^d con instrucción "No digas" donde las instrucciones eran incongruentes respecto al estímulo, los sujetos 1 y 2 cesaron de responder en forma drástica, a diferencia de los sujetos del estudio de Martín (1971) quienes imitaron todas las conductas que se les modelaron, lo cual dejó asentado que tales sujetos estuvieron controlados por las consecuencias reforzantes que se les aplicaron: ocurriendo esto mismo con el sujeto 1 del experimento de Sherman, Clark y Kelly (197); no así con el sujeto 2 de este mismo estudio quien respondió en forma muy semejante a los sujetos del presente trabajo, ya que estuvieron controlados evidentemente por la imposición manifestada.

Es importante hacer notar que el sujeto 2 del presente estudio, en la segunda sesión de la fase 2, imitó tres de las diez respuestas modeladas y posiblemente se percató de la contingencia asociada a la respuesta y, no obstante, dejó de hacerlo, persistiendo en seguir las instrucciones que se le administraron.

3.- Durante la condición E delta con instrucción "No digas". donde coincidían las propiedades del estímulo con las instrucciones, los sujetos 1 y 2 no emitieron ninguna respuesta y el sujeto 3 mostró un porcentaje muy bajo de conducta, lo que hace suponer que nuevamente existe un doble control sobre la ejecución imitativa de estos sujetos; la instrucción que puede funcionar como evento disposicional y como estímulo delta, que distingue la ocasión de no reforzamiento.

En el experimento realizado por Stinman en 1970 - cuando se dió la instrucción a los sujetos de no imitar respuestas no reforzadas dejaron de hacerlo inmediatamente, semejante a lo sucedido en el presente estudio.

Esto señala que el cambio en la ejecución puede deberse a la introducción de las órdenes, ya que el grado de control ejercido por los estímulos reforzadores y discriminativos, se evalúa a través de la ejecución-debida quizá a las propiedades de los E^d asociados al reforzamiento.

Si se mantienen constantes las consecuencias y se alteran de alguna forma las propiedades de los estímulos, es muy probable que se obtengan cambios en la conducta de los sujetos producidos preponderantemente por los cambios sobre las propiedades de los E^d asociados al reforzamiento, como sucedió en el experimento de -- Steinman en donde las instrucciones posiblemente determinaron las respuestas de los sujetos, al igual que en la presente investigación.

En la condición E delta con instrucción "Dí", los sujetos 1 y 2, aún cuando la probabilidad del reforzamiento era de cero, respondieron casi a un nivel de -- ejecución perfecta lo que denotó que el control ins -- truccional prevalecía sobre las contingencias de reforzamiento.

Es probable que los datos arrojados por los sujetos 1 y 2 del presente experimento, muestran el control ejercido por la presencia del modelo (Peterson y Whitehurst, 1971; R. Bufford 1971; Lupercio, 1975) y las -- instrucciones, que adquieren características de demanda social cuando son proporcionadas por el experimentador (Redd, 197 ; Orne y Rosenthal, 1966; Steinman, --- 1970).

Este último científico opina que, "En las pruebas E delta, pueden estar operando otro grupo de contingencias eficazmente, que pueden derivarse de ciertas características del procedimiento de Imitación Generalizada por ejemplo, en el paradigma el niño es directa o indirectamente instruido para imitar, proviniendo la orden de un adulto en una situación cara a cara; la única otra alternativa de los niños es desobedecer y el grado en que los experimentadores aprueben o desapruben el comportamiento del niño, son estímulos funcionales para éste.

Debido a la historia de seguimiento de instrucciones del sujeto, el niño puede ejecutar un E^d simplemente para mantener la aprobación del modelo o evitar su desaprobación.

En resumen, el responder delta puede ser conducta de evitación controlada mediante estímulos aversivos - condicionados, o puede ser conducta de aproximación controlada por reforzamiento social", (Steinman, 1970 a).

En contraste con los datos que aportan los sujetos 1 y 2 del presente trabajo, el sujeto 3 respondió a muy bajos niveles, lo que concuerda con el estudio de Martín (1971), quien manejando la incongruencia E-delta observó que los niños hicieron caso omiso, aparentemente, de la orden administrada por el experimentador.

5.- En las instancias donde no se utilizaron mandos, E^d y E delta sin instrucción), los sujetos 1 y 2 produjeron conductas imitativas en rangos muy elevados lo que revela que aún sin la utilización de instrucciones es factible obtener un alto porcentaje de respuestas imitativas, (Durán, 1971; Galván, 1973; García, 1973; Román, 1974; Magallanes, 1974; Ortega, 1974; Lupericio, 1975; Chávez, 1976).

La ejecución imitativa ante los E delta sin instrucción puede explicarse en términos de efectos de inducción, la que se ha concebido como "el control funcional de respuestas, cuando un cambio en el estado de una conducta induce a un cambio similar en el estado de otra conducta (Skinner, 1935, 1938).

Por otra parte Weiner, (1969) expone que son las variables históricas de tipo experimental las que influyen en la ejecución de los sujetos, pues el patrón de respuestas puede ser afectado por la exposición previa a otros programas de reforzamiento; parece lo que en parte se llevó a cabo en el presente experimento, ya que en las primeras sesiones a los sujetos se les mostraron los E^d con instrucción "Dí" y los E delta sin instrucción, que pudieron generar un cierto patrón de respuestas funcionando como condición antecedente o como evento disposicional, por lo que tal vez pueda inferirse que la historia experimental puede aportar, dentro de la operación de Imitación, un sistema controlador adicional, el cual interactúa con las condiciones prevalecientes.

Steinman, (1973), confirma esta postura sugiriendo que " la preparación inicial utilizada en los estudios de Imitación Generalizada es extremadamente importante para determinar la naturaleza de la conducta obtenida,

Estos procedimientos de preparación pueden crear un patrón de respuestas muy difícil de romper. Esto explica por qué los procedimientos de extinción, tiempo fuera y RDO, no son exitosos para producir Imitación diferencial después de que han sido introducidas otras instancias de reforzamiento.

Un razonamiento que probablemente pueda explicar la ocurrencia de respuestas delta, se refiere a la generalización del seguimiento de instrucciones en los términos propuestos por Martin (1971), quien afirma; "en el análisis del rol de instrucciones en experimentos de Imitación, pueden ser vistas como miembros de una larga clase de respuestas llamadas "seguimiento de instrucciones"; cuando los niños siguen las instrucciones de los adultos, son generalmente reforzados; "hacer lo que los adultos dicen que hagan" llega a ser una dimensión funcional de estímulos en la conducta de los niños, por esta razón tales respuestas son fortalecidas y entonces el seguimiento de instrucciones, generaliza a nuevas situaciones y de esta manera, puede no ser necesario reforzar extrínsecamente todas las respuestas que se producen por la instrucción del adulto.

También se ha acudido a otro tipo de factores sociales para explicar la ejecución imitativa generalizada, tales como la presencia del modelo (Peterson y Whitehurst, 1971) y sus características como el vestido, sexo, edad, (Peterson, 1968) así como la atención, (Durán 1977; Galván, 1973) y las señales sutiles del experimentador como los gestos, entonación de la voz, movimientos de cabeza (Burguess, Burgess y Esveldt, 1970).

Referente a la ejecución del sujeto 3 ante las condiciones E^d y E delta sin instrucción, se observó que ésta decreció a lo largo de las fases y cada vez con mayor variabilidad, por lo que resulta difícil llevar a cabo alguna interpretación sólida; sin embargo es necesario señalar que mientras hubo un descenso gradual de la frecuencia de las respuestas imitativas, el comportamiento inapropiado de este sujeto se presentaba cada vez con mayor frecuencia e intensidad hasta el grado en que tuvo que suspenderse el estudio al final de la fase 4 como anteriormente se reportó.

6.- La manipulación llevada a cabo respecto a la presencia de dos experimentadores que fungieron como L³ y como E delta, arrojado datos similares a los encontrados por Steinman (1970,b) quien asume: "no solamente el control social que opera dentro de la situación experimental en los estudios de Imitación Generalizada puede derivarse de la historia pre-experimental del niño con el adulto y su conformidad con las instrucciones, ya que otras fuentes pueden influir en la Imitación Generalizada.

En todos los estudios sobre este aspecto de la conducta, un experimentador produce todas las respuestas - reforzadas y las no reforzadas. En el ensayo en que el sujeto es reforzado, el modelo es apareado con la administración de las consecuencias y estos apareamientos pueden ser suficientes para desarrollar y/o mantener la efectividad de las instrucciones que da el adulto para imitar en ensayos no reforzados, por lo que sería conveniente emplear dos experimentadores, uno que modele las respuestas reforzadas para que de este modo sea consistentemente apareado con reforzamiento y otro que modele sólo las respuestas no reforzadas al que nunca se le asocie con alguna consecuencia".

Para este propósito Steinman realizó un experimento cuyo objetivo, entre otros, fué determinar si un experimentador que nunca ha sido apareado con reforzamiento deja de ser imitado dentro del paradigma de la Imitación Generalizada.

Los efectos conseguidos de esta manipulación experimental indican que el experimentador que modeló las respuestas delta fué tan efectivo en mantener la conducta como lo fué el otro; esto quizá se debió, explica el autor, a que los procedimientos de reforzamiento diferencial fueron insuficientes para superar la experiencia previa pre-experimental de los sujetos, tomando en cuenta, como en párrafos anteriores se mencionó, el control que ejercen las demandas sociales de los adultos hacia los sujetos.

Esto mismo aconteció en el presente estudio, ya -- que ambos sujetos mostraron un porcentaje sumamente elevado ante el experimentador que modelaba los estímulos-delta, lo que confirma, por ende, los hallazgos de Steinman (1970,b) al respecto.

7.- Por último, es necesario señalar que esta investigación confirma los datos aportados por otros estudios, (Galván, 1973; García, 1973; Román, 1974; Magallanes, 1974), que consideran a la Imitación Generalizada como una operante discriminada, bajo el control de estímulos sociales.

C O N C L U S I O N E S .

Los datos que arrojan los resultados de esta investigación conducen a las siguientes conclusiones:

1.- Parece ser que las variables instruccionales fueron más poderosas para ejercer control sobre la conducta, que las contingencias de reforzamiento, por lo menos para este tipo de diseño empleado, así como para la conducta imitativa únicamente.

2.- En las condiciones donde se eliminaron las instrucciones, se presentó "Imitación Generalizada", de lo que puede inferirse que existen otro tipo de variables que están controlando esta operante: eventos-disposicionales, la historia de reforzamiento y castigo, etc.

3.- Como en otras investigaciones se concluye que la Imitación no requiere de un marco teórico especial, por ser ésta una operante verbal discriminada bajo el control de estímulos sociales.

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO

ESTIMULOS VOCALES.

- 1.- Sopa
- 2.- Capa
- 3.- Gallina
- 4.- Melón
- 5.- Cohete
- 6.- Panela
- 7.- Paloma
- 8.- Lola
- 9.- Hamaca
- 10.- Tapa
- 11.- Lentes
- 12.- Taco
- 13.- Camión
- 14.- Cana
- 15.- Ceniza
- 16.- Camino
- 17.- Malito
- 18.- Mata
- 19.- Muñeco
- 20.- Toma

T A B L A I I

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO

ESTIMULOS MOTORES

- 1.- Levantar ambos brazos
- 2.- Mover afirmativamente la cabeza
- 3.- Tocarse la cabeza con la mano derecha
- 4.- Levantar brazo derecho
- 5.- Aplaudir
- 6.- Levantar brazo izquierdo
- 7.- Manos a la nuca
- 8.- Mover negativamente la cabeza
- 9.- Agacharse
- 10.- Soplar
- 11.- Tocarse
- 12.- Golpear rodillas con los puños
- 13.- Sacar la lengua y moverla hacia los lados
- 14.- Abrir y cerrar la puerta
- 15.- Tapar ojo derecho con mano derecho
- 16.- Coger oreja izquierda con mano derecha
- 17.- Abrir la boca
- 18.- Tocarse los pies con mano derecha
- 19.- Saltar
- 20.- Taparse el ojo izquierdo con mano izquierda

T A B L A III

LISTA DE ESTIMULOS PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO EXPERIMENTAL

E^d CON INSTRUCCIONES

- 1.- Taza
- 2.- Lámpara
- 3.- Plato
- 4.- Pan
- 5.- Agua
- 6.- Piso
- 7.- Pie
- 8.- Cuento
- 9.- Cielo
- 10.- Lápiz

E^d SIN INSTRUCCIONES

- 1.- Antena
- 2.- Ojo
- 3.- Arbol
- 4.- Copa
- 5.- Nube
- 6.- Queso
- 7.- Vestido
- 8.- Manzana
- 9.- Humo
- 10.- Nariz

E DELATA CON INSTRUCCION

- 1.- Polo
- 2.- Cocina
- 3.- Soldado
- 4.- Dedo
- 5.- Bebé
- 6.- Escuela
- 7.- Gato
- 8.- Bola
- 9.- Flor
- 10.- Bote

E DELTA SIN INSTRUCCION

- 1.- Oso
- 2.- Boca
- 3.- Balón
- 4.- Nene
- 5.- Oro
- 6.- Tenis
- 7.- Paleta
- 8.- Cabeza
- 9.- Conejo
- 10.- Tinta

D I S E Ñ OE X P E R I M E N T A L

Clave del Diseño	Fases	Instrucciones	Tipos de Estímulos		Experimentadores	
	I	Coinciden con las <u>pro</u> iedades del E	20 E c/i 20 E s/i	20 E s/i 20 E c/i	E ₁	E ₁
	II	No coinciden con las propiedades del E	20 E c/i 20 E s/i	20 E s/i 20 E c/i	E ₁	E ₁
	III	Coinciden con las <u>pro</u> iedades del E	20 E c/i 20 E s/i	20 E s/i 20 E c/i	E ₁	E ₁
	IV	No coinciden con las propiedades del E	20 E c/i 20 E s/i	20 E s/i 20 E c/i	E ₁	E ₁
	V	Coinciden con las <u>pro</u> iedades del E	20 E c/i 20 E s/i	20 E s/i 20 E c/i	E ₂	E ₃
	VI	No coinciden con las propiedades del E	20 E c/i 20 E s/i	20 E s/i 20 E c/i	E ₂	E ₃
	VII	Coinciden con las <u>pro</u> iedades del E	20 E c/i 20 E s/i	20 E s/i 20 E c/i	E ₂	E ₃
	VIII	No coinciden con las <u>pro</u> iedades del E	20 E c/i 20 E s/i	20 E s/i 20 E c/s	E ₂	E ₃

T A B L A IV

SUJETO 1.

FASES	EJECUCION	S ^D c/i	S ^D s/i	S ^A c/i	S ^A s/i	E X P.	
I	PROM	100%	100%	0%	100%	S ^D	S ^A
	RANGO	—	—	—	—	E ₁	E ₁
II	PROM	3%	100%	100%	100%	E ₁	E ₁
	RANGO	0-30%	—	—	—		
III	PROM	100%	100%	0%	100%	E ₁	E ₁
	RANGO	—	—	—	—		
IV	PROM	0%	100%	100%	100%	E ₁	E ₁
	RANGO	—	—	—	—		
V	PROM	100%	100%	0%	99%	E ₂	E ₂
	RANGO	—	—	—	90-100%		
VI	PROM	0%	100%	100%	100%	E ₂	E ₃
	RANGO	—	—	—	—		
VII	PROM	100%	100%	2%	98%	E ₂	E ₃
	RANGO	—	—	0-10%	80-100%		
VIII	PROM	0%	98%	98%	100%	E ₂	E ₃
	RANGO	—	80-100%	90-100%	—		

T A B L A V

SUJETO 2

FASES	EJECUCION	S ^D C/i	S ^D s/i	S ^Δ c/i	S ^Δ s/i	E X P	
I	PROM RANGO	100%	99%	0%	100%	S ^D	S ^Δ
		—	90-100%	—	—	E ₁	E ₁
II	PROM RANGO	—	100%	100%	100%	E ₁	E ₁
III	PROM RANGO	100%	100%	0%	100%	E ₁	E ₁
IV	PROM RANGO	0%	99%	100%	100%	E ₁	E ₁
		—	0-100%	—	—		
V	PROM RANGO	100%	100%	0%	99%	E ₂	E ₃
		—	—	—	90-100%		
VI	PROM RANGO	0%	100%	100%	100%	E ₂	E ₂
VII	PROM RANGO	100%	100%	0%	100%	E ₂	E ₃
VIII	PROM RANGO	0%	100%	100%	100%	E ₂	E ₃
		—	—	—	—		

T A B L A VI

SUJETO 3

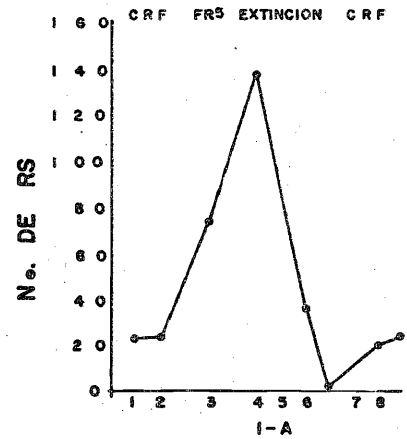
FASES	EJECUCION	S ^D C/I	S ^D S/I	S ^Δ C/I	S ^Δ S/I	E X P.	
I	PROM RANGO	98%	98%	2%	92%	S ^D	S ^Δ
		90-100	80-100	0-10	60-100	E ₁	E ₁
II	PROM RANGO	77%	76%	45%	38%	E ₁	E ₁
		40-100	20-100	20-100	10-70		
III	PROM RANGO	83%	61%	29%	46%	E ₁	E ₁
		50-100	20-100	0-40	10-80		
IV	PROM RANGO	45%	34%	16%	19%	E ₁	E ₁
		0-90	0-100	0-70	0-100		

S^D Estímulo discriminativo con instrucción S^Δ C/I Estímulo delta con instrucción

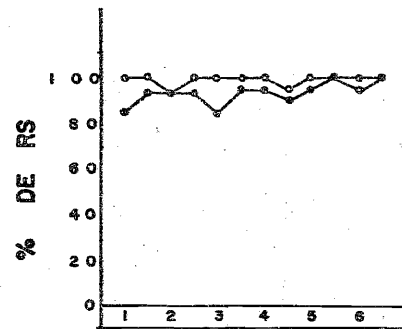
S^D Estímulo discriminativo sin instrucción S^Δ S/I Estímulo delta sin instrucción

SUJETO 1

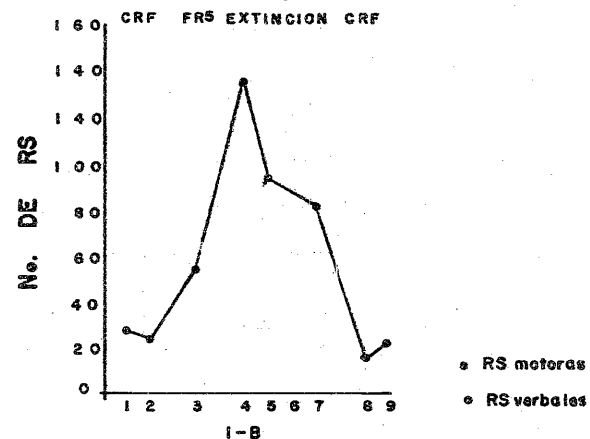
PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL I



ENTRENAMIENTO

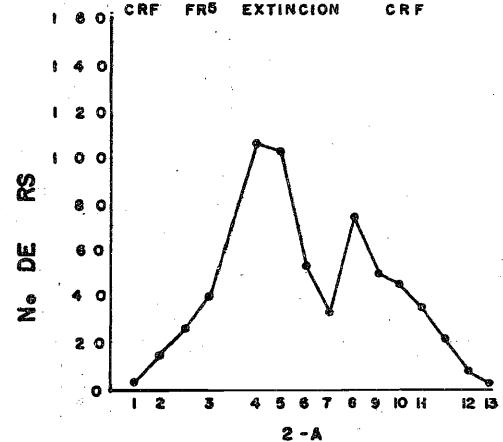


PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL II

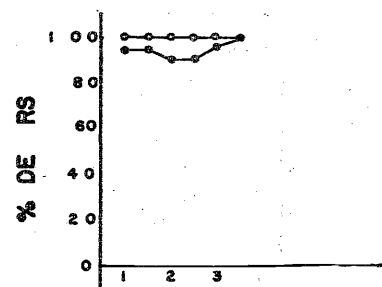


SUJETO 2

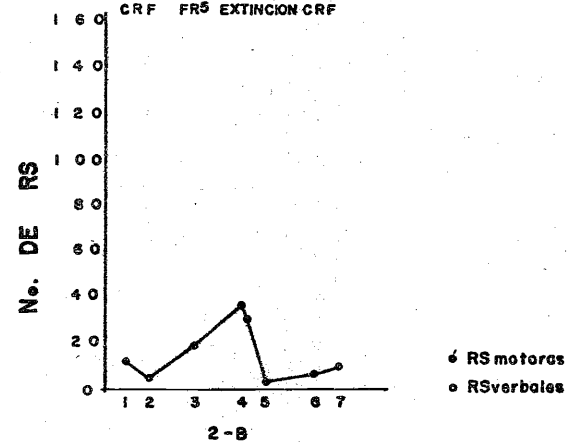
PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL I



ENTRENAMIENTO

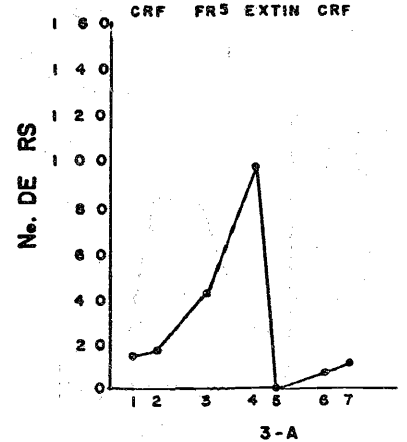


PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL II

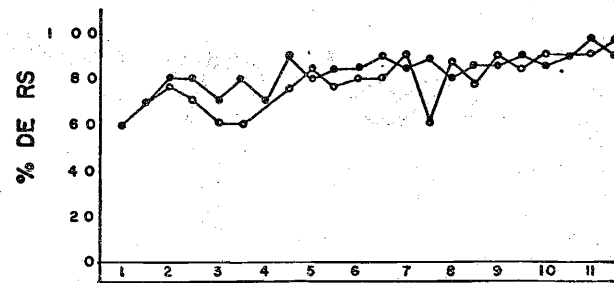


SUJETO 3

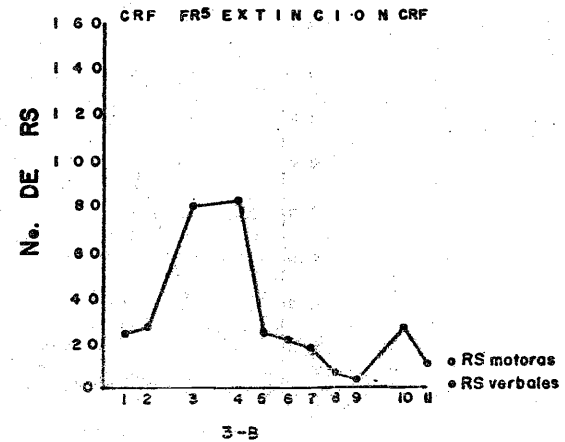
PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL I



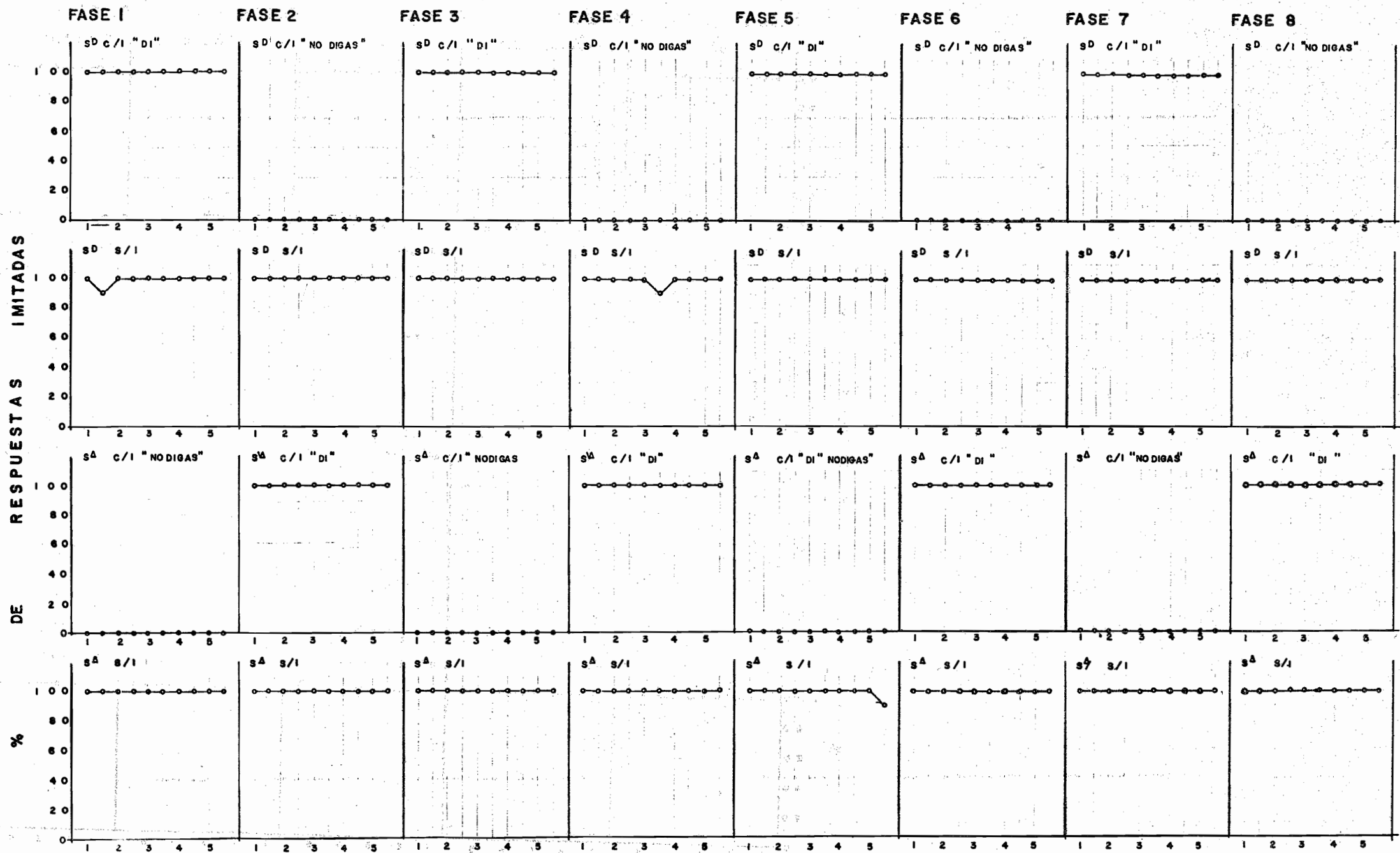
ENTRENAMIENTO



PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL II

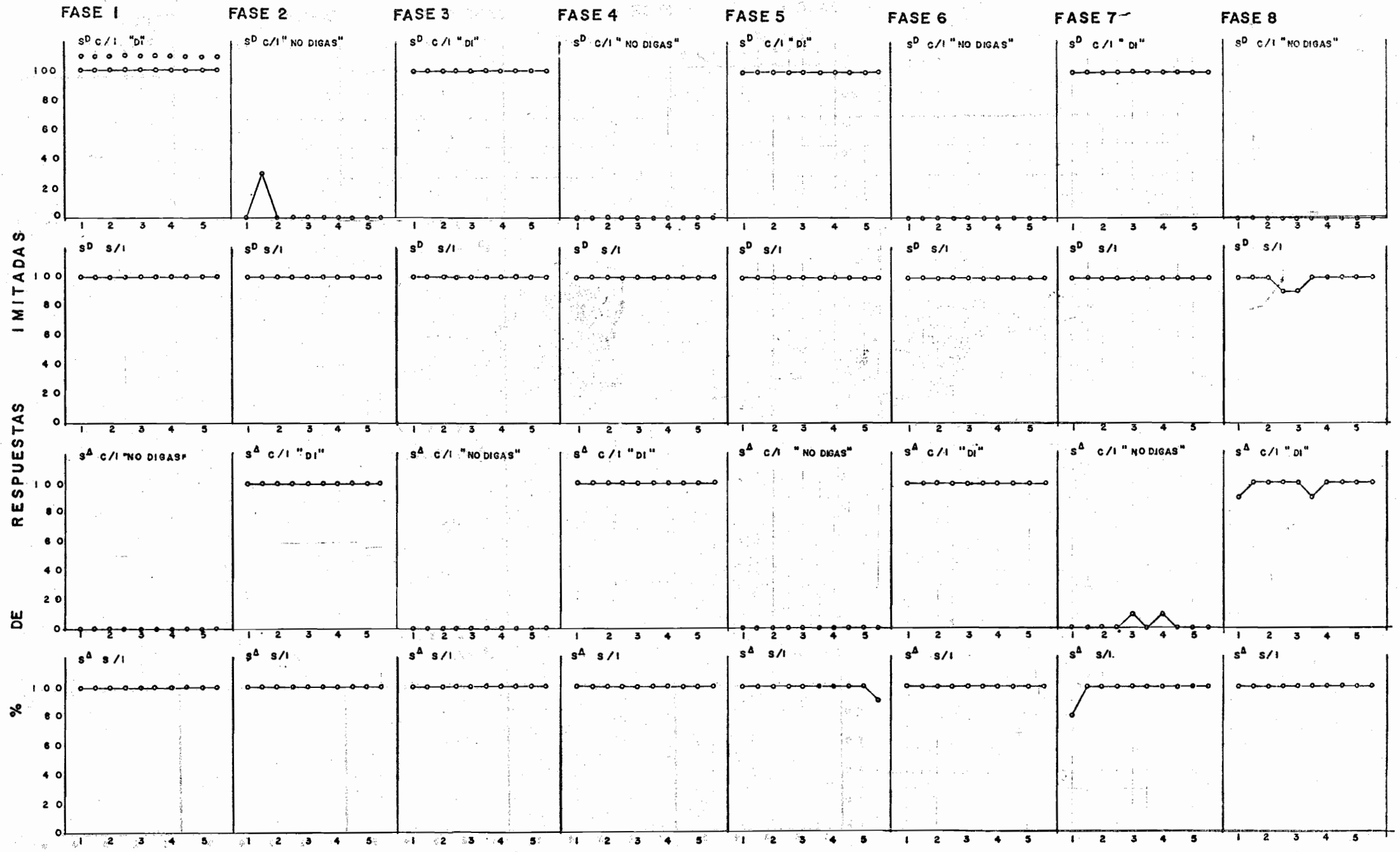


SUJETO 2



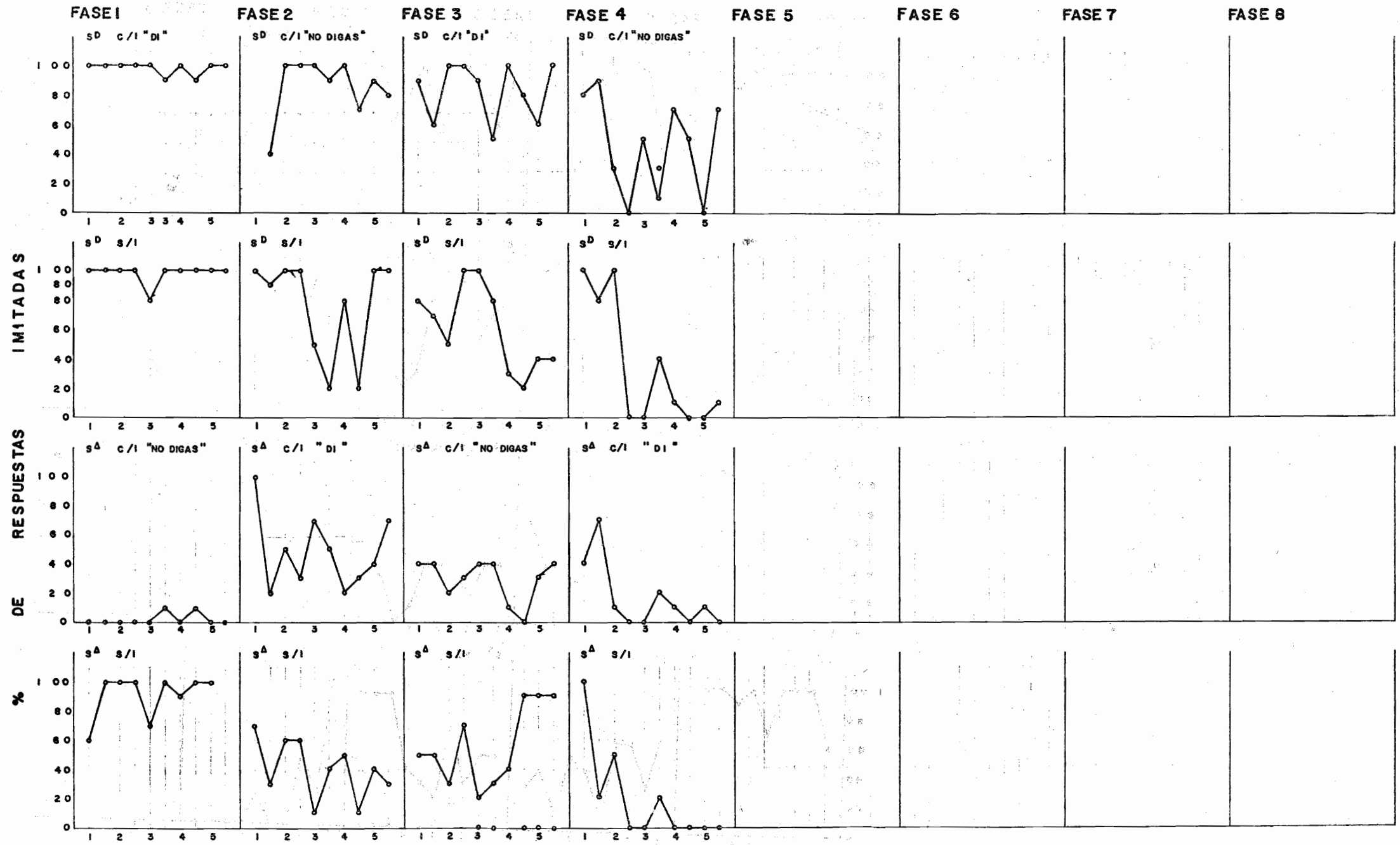
grafica 3

SUJETO I



grafica 2

SUJETO 3



grafica 4

BIBLIOGRAFIA

- Baer, D. M. & Sherman, J.A., "Reinforcement Control of Generalized Imitation in Young Children." *Journal of Experimental Child Psychology*, 1964, I, 37-49.
- Baer, D.M., Peterson, R.F. & Sherman, J.A. "The Development of Imitation by Reinforcing Behavioral Similarity to a Model". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. -- 1967. 10, 405-416.
- Bandura, A. "Social-Learning Theory of Identificatory process. *Handbook of Socialization Theory and Research*", Rand McNally and Co., Chapter 3, 1968, 213-262.
- Birgham, T.A. & Sherman, J.A. "An Experimental Analysis of Verbal Imitation in Preschool Children". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 151-158.
- Bijou, S.A., Baer, D.M. "psicología del Desarrollo Infantil". Trillas, México, 1975, 147-159.
- Bufford, R.K. "Discrimination and Instruccions as Factors in the Control of Nonreinforced Imitation". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1971, 12, 35-50.
- Burgess, R.L., Burgess, J.M. & Exveldt, K.C. "An Analysis of Generalized Imitation". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1970, 3, 38-46.
- Chávez, S.C. "Efectos del Tipo de Modelo (Adulto-Niño) en la Imitación Generalizada". Tesis de Licenciatura en Psicología. UNAM. Enero 1976, 39-43.
- Durán, L.I. "Imitación Generalizada: Un Análisis Experimental". Tesis de Licenciatura. Universidad Veracruzana. Sept. 1971.
- Galván, M.E. "Análisis Experimental de la Imitación Generalizada como una Operante Discriminada bajo el Control de Reforzadores Sociales". Tesis de Licenciatura. UNAM. Octubre, 1973.
- García E., Baer, D.M. & Firestone, I. "The Development of Generalized Imitation within Topographically Determined Boundaries". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1971, 4, 101-112.

- Ortega, P.S.: "La Imitación Generalizada como un Efecto de la Variabilidad en la Probabilidad de Reforzamiento Asociado a los Estímulos -- Discriminativos". Tesis de Licenciatura, UNAM. 1974.
- Peterson, R.F. "Some Experiments on the Organization of a Class of Imitative Behaviors". Journal of Applied Behavior Analysis, 1968 1, 225-235.
- Peterson, R.F. y Whitehurst, G.J.: "A Variable Influencing the Performance of Generalized Imitative Behaviors". Journal of Applied Behavior Analysis, 1971, 4, 1-9.
- Peterson, R.F. Merwin, M.R. y Moyer, T.J y Whitehurst, R.: "Generalized Imitation: The effects of Experimental Absence, Differential Reinforcement and Stimulus Complexity". Journal of Experimental Child Psychology. 1971, 12, 114-128.
- Redd, W.H.: "Social Control by Adult Reference in Operant Conditioning with Children". Journal of Experimental Child Psychology, 1973.
- Ribes, I.E.: "Técnicas de Modificación de Conducta, Su Aplicación al Retardo del Desarrollo". México. Ed. Trillas., 1972.
- Román, P.R.: "Comparación del Grado de Imitación Generalizada en Sujetos con Clases de Respuestas Vocales Topográficamente Diferentes". Tesis de Licenciatura. UNAM. Marzo de 1974.
- Rosenthal, R.: "Experimenter Effects in Behavioral Research". New York, Appleton Century-Crofts.- 1968.
- Sherman, J.A., Clarck, y Kelly. (1971) En prensa.
- Skinner, B.F.: "Verbal Behavior". Appleton Century-Crofts New York, E.U.A. 1957.
- Skinner, B.F.: "The Generic Nature of the Concepts of Stimulus and Response". Journal of General Psychology. 1935. 12.
- Steinman, W.M "Generalized Imitation and the Discrimination Hypothesis". Journal of Experimental Child Psychology, 1970 a, 19, 79-99.

- García, W. ; "La Imitación Generalizada como Variabilidad de las Instancias de una Clase de Respuestas Discriminada Compleja". Tesis de Licenciatura, UNAM. Septiembre, 1973.
- Gewirtz, J.L. y Stingle, K.G.: "Learning of Generalized-Imitation as the Basis for Identification" *Psychological Review*, 1968, 75, 374-397.
- Hingtgen, J.N., Coulter, S.K y Churchill, D.W. "Intensive-Reinforcement of Imitative Behavior in -- Mute Autistic Children". *Archives of General Psychiatry*, July, 1967, 17, 36-43.
- Infanzón, R.M. y Oviedo, R.L.: "Imitación Generalizada Bajo el Control de Estímulos Sociales (Sexo del Modelo)". Tesis de Licenciatura, UNAM. 1977.
- Lovaas, I.Q., Berberich, J.P., Perloff, B.F. y Schaeffer, B. "Acquisition of Imitative Speech by Schizophrenic Children". *Science*, 1966., 151 105 707.
- Lupercio, J.L. "Análisis Experimental del Repertorio Ecoico Generalizado como una Función de la Presencia- Ausencia del Experimentador", Tesis de Licenciatura. UNAM Octubre, 1975.
- Magallanes, N.C. "Un Estudio sobre la Topografía Conductual en la Imitación Generalizada", Tesis de Licenciatura. UNAM. Junio, 1974.
- Martín, J.A. "The Control of Imitative and Nonimitative Behaviors in Several y Retarded Children Through Generalized Instruction Following" *Journal of Experimental Child Psychology*, 1971 a, 390-400.
- Martín, J.A.: "Instructions, Consequences and Generalized Imitation in Retardates. Presentado ante-La American Psychological Association, Washington, D.C. September, 1971, b.
- Metz, J.R. "Conditioning Generalized Imitation in Autistic Children. " *Journal of Experimental Child Psychology*, 1965, 389-399.
- Orne, M.T.: "On the Social Psychology of the Psychological Experiment: with Particular Reference to -- Demand Characteristics and their Implication" *American Psychologist*, 1962, 71, 776-783.
- Parton, D.A. y Fouts, G.T. : "Effects of stimulus-response similarity and dissimilarity on childrens matching performance" *Journal of Experimental Child Psychology*, 1969, 8-461-468.

- Steinman, W.M.: "The Social control of Generalized Imitation". Journal of Applied Behavior Analysis, 1970 b, 3, 159-167.
- Steinman, W.N.: y Boyce, K.D.: "Generalized Imitation as a Function of Discrimination Difficulty and Choice". Journal of Experimental-Child Psychology, 1971 a 11, 251-265.
- Steinman, W.N.: "The effects of Instructions, Discrimination Difficulty and Methods of Assessment on Generalized Imitation". Presentado en Biennial Meetings of the Society for Research in Child Development. Minneapolis, Minnesota, Abril, 1971, b'.
- Steinman, W.N.: "Implicit Instruction and Social Influence in "Generalized Imitation" and Other-Go no Go Situations". Presentado en la ; Biennial Meetings of the Society for Research in Child Development, Filadelfia. Marzo 31, 1973.