

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE PSICOLOGIA



IMITACION: UN ANALISIS TEORICO-EXPERIMENTAL

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PRESENTAN

Susana Leal Garza

José Alfredo Salinas Alanís

MONTERREY, N. L.

ENERO 1979

T

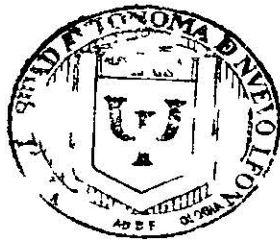
BF357

L4

C.1

250

110.-
c4



BIBLIOTECA



1080070801

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE PSICOLOGIA



BIBLIOTECA

IMITACION: UN ANALISIS TEORICO-EXPERIMENTAL

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PRESENTAN

Susana Leal Garza

José Alfredo Salinas Alanís

MONTERREY, N. L.

ENERO 1979

000250

T
BF 357
L4



D E D I C A T O R I A

A nuestros padres:

Reginaldo Leal Gracia.

Hortensia Garza de Leal.

Jesús Salinas García.

Loelia Alanís de Salinas.

A quienes debemos lo que somos.

AGRADECIMIENTOS

Mencionar a todas las personas que colaboraron con nosotros y a quienes debiéramos expresarles nuestro reconocimiento, sería forzosamente imposible; sin embargo nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a los Lics. Silvia Gomar Ruíz y José Angel Almaguer por sus valiosas aportaciones en cuanto al contenido de este trabajo, a los compañeros Eliezer P. Gaspar, Guillermo Zúñiga H. y Héctor Cuello S., quienes nos brindaron su colaboración en la realización del experimento; a los maestros José Homero González y J. Armando F. Cab B. por sus - - acertadas correcciones al manuscrito original; a las mecanógrafas Sanjuanita S. de Cab y Margarita Sánchez - - quienes realizaron eficientemente su trabajo; y a todos aquéllos que de una u otra manera nos alentaron a llevar a feliz término el presente.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION. - - - - -	1
DEFINICION DEL PROBLEMA - - - - -	6
Aspectos fundamentales en la imitación.	
TEORIAS SOBRE LA IMITACION - - - - -	9
Problemas básicos.	
TEORIA DE LA IGUALACION DEPENDIENTE - - - - -	11
Principios fundamentales.	
Experimentos.	
TEORIA DEL APRENDIZAJE SOCIAL - - - - -	21
Efectos del modelamiento.	
PARADIGMA DE RESPONDER CONDICIONAL DE IGUALACION A LA MUESTRA - - - - -	33
Comparación entre el paradigma de igualación a la muestra y de igualación imitativa.	
OPERANTE DISCRIMINADA.- - - - -	40
Reforzamiento condicionado.	
Discriminación de estímulos.	
Control social.	
Clase de respuesta.	
INVESTIGACION BASICA EN ANIMALES. - - - - -	50

EXPERIMENTO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. - - - - -	54
Variables experimentales.	
Diseño experimental.	

METODO. - - - - -	55
Sujetos.	
Aparatos e instrumentos.	
Procedimiento..	
RESULTADOS. - - - - -	60
DISCUSION DEL EXPERIMENTO. - - - - -	62
DISCUSION GENERAL Y CONCLUSIONES. - - - - -	63
TABLAS. - - - - -	66
GRAFICAS. - - - - -	67
REFERENCIAS. - - - - -	79

INTRODUCCION

Uno de los fenómenos que más ha interesado a los psicólogos en los últimos años, lo constituye el modo en que los organismos aprenden a comportarse de la manera en que lo hacen. Se han efectuado numerosos experimentos con el fin de determinar cuáles son los factores responsables tanto en la adquisición de nuevos patrones conductuales, así como en el mantenimiento de los ya existentes. Se han formulado diversos esquemas teóricos (véase Hilgard y Bower, 1976) en los que se representan aquellos procesos que aparentemente tienen lugar en el aprendizaje en general. Se han establecido principios válidos que permiten un conocimiento más objetivo del comportamiento humano.

Dentro del mismo campo, sin embargo, no todos los fenómenos se le presentan al científico con el mismo grado de accesibilidad, de manera que puedan ser abordados de una vez por todas. Y es que en ocasiones, una determinada disciplina no posee en cierto momento de su desarrollo, las herramientas más útiles para estudiar con objetividad ciertos aspectos relevantes de la misma. En el caso de la psicología, por ejemplo, el aprendizaje observacional fué, hasta hace poco, un fenómeno que hubo de ser relegado y olvidado, en espera de una mayor madurez científica por parte de aquella para ser estudiado.

El aprendizaje observacional se ha considerado como una categoría general que engloba ciertos tipos de aprendizaje, tales como el de "imitación" (Bandura, 1971) y la "facilitación social" (Zajonc, 1965). El primer tipo, *imitación*, es el que nos ocupará a lo largo de este trabajo.

El fenómeno de la imitación, que pudiera ser definido inicialmente como aquel proceso mediante el cuál un organismo adquiere una nueva respuesta, a través de la observación de la misma en otro organismo, se ha tratado de explicar de muy diversas maneras. Por ejemplo, durante el siglo pasado, algunos autores sostenían que en los organismos existe una propensión innata a imitar a otros (Morgan, 1896) y que ésta era precisamente una de las partes más fuertes de su naturaleza constitucional (Bagehot, 1873). Otros como Holt (1935) postularon la existencia de ciertos mecanismos neurofisiológicos mediante los cuáles se podía explicar más adecuadamente el responder imitativo de los organismos.

Sin embargo, ambos tipos de explicación ("instintivista" y "fisiologista") fueron rechazados por carecer de bases empíricas que sirvieran de soporte para las mismas. Así mismo, al situar la causa u origen de la conducta imitativa en el interior del organismo, colocaba al fenómeno en un punto en donde se cerraba cualquier investigación ulterior sobre el mismo.

En opinión de otros investigadores (Bain, 1855; Allport, 1924, Humprey, 1921) la imitación no es el producto de una propensión "innata", sino más bien el resultado de las interacciones del organismo con su medio, es decir, del aprendizaje. Bain (1855) por ejemplo, afirmaba que "la imitación progresa con los hábitos adquiridos... en donde los procesos de ensayo y error lleva a la primer coincidencia entre un movimiento y la aparición de ese movimiento en otra persona; mientras la repetición de esa coincidencia tiende hacia la cohesión suficiente para hacer más fácil la imitación... el establecimiento de la asociación... es la parte más difícil del proceso -- (pág.408) así, la mera repetición de la conexión de los estímulos coincidentales y la respuesta, llevaba hacia la conducta imitativa.

Aún cuando las explicaciones propuestas por éstos últimos tampoco fueron muy claras, sentaron las bases para que otros investigadores efectuaran una serie de trabajos sobre la imitación, y en los que la observación y experimentación rigurosas constituyen las características fundamentales.

En los últimos años, el fenómeno ha recibido una atención cada vez mayor, pues se ha encontrado tener una enorme importancia en el desarrollo y mantenimiento de múltiples procesos conductuales. Se han realizado diversos trabajos tanto en animales (Zentall y Levine, 1972; May y Dorr, 1968; Corson, 1967) como en humanos (Bandura, 1965; Baer y Sherman, 1964; - -

López, Balabán, Galesso, Mendonca y Zannata, 1973) en donde se ha tratado establecer de una manera más específica, las posibles variables responsables del aprendizaje imitativo.

Se ha destacado la importancia de la imitación, por -- ejemplo, en la Socialización y desarrollo de la personalidad del niño (Bandura y Walters, 1963). Además, hay un acuerdo en considerar a la imitación como una parte fundamental en el desarrollo del lenguaje. (Baer, Peterson y Sherman, 1967. Peterson, 1968).

Otro aspecto importante del mismo, es la utilidad que éste ha tenido en el tratamiento de diversos desórdenes conductuales: con niños esquizofrénicos (Lovaas, Berberich, -- Perloff y Shaeffer, 1966), en el restablecimiento del habla en sujetos casi mudos (Thompson, Fraser, y McDougall, 1974) en el entrenamiento de habilidades motoras finas (Baer, Peterson y Sherman, 1967), etc.

El propósito del presente trabajo, es el de exponer un resumen del estado actual de la investigación que se realiza en el campo del aprendizaje imitativo. Se exponen algunas de las teorías más recientes que se han propuesto para explicar el fenómeno, así como análisis de las mismas. - Así mismo, se describen los procedimientos y resultados de un estudio realizado por los autores en el que se trató de

confirmar los hallazgos de otros investigadores, en lo referente a los efectos de diversas variables sobre la conducta imitativa en organismos infrahumanos.

DEFINICION DEL PROBLEMA

La tarea más importante, quizá, en el estudio de cualquier fenómeno conductual, es la definición precisa y unívoca del mismo, de manera que sus elementos constitutivos no deben estar sujetos a diferentes interpretaciones, pues, de otro modo, no se podría asegurar la objetividad del mismo.

En el caso del fenómeno de la imitación, no ha sido posible, hasta el momento, dar una definición clara y precisa a pesar de que éste constituye un aspecto bastante corriente en la literatura psicológica, (Baer y Sherman, 1964). Se -- han propuesto diversos significados del término imitación, en función de lo que los autores han considerado relevante en la misma. Consideremos algunas de esas proposiciones:

Miller y Bollard (1941), por ejemplo, consideran que -- "la imitación es un proceso mediante el cuál actos iguales, o similares, son evocados en dos personas y son conectados a señales apropiadas" (pág.10). Bandura y Walters (1963) , sostienen que al observar la conducta de los demás y las -- consecuencias de sus respuestas, el observador puede aprender respuestas nuevas o variar las características de respuestas previas, sin ejecutar por sí mismo ninguna respuesta manifiesta, ni recibir ningún refuerzo directo (pág.57).

Otros como Baer, Peterson y Sherman (1967) afirman que "cualquier conducta puede considerarse como imitativa si -- ésta temporalmente sigue a la conducta demostrada por cualquier otro llamado modelo, y si su topografía está funcionalmente controlada por la topografía de la conducta del modelo (pág. 405).

Aspectos Fundamentales en la Imitación

Aún cuando existen divergencias entre unos y otros --- autores en cuanto a qué puede ser considerada imitación, -- hay, sin embargo, ciertos aspectos que son indispensables - para catalogar una conducta como imitativa. Se sostiene que la observación de un modelo es básico para la ejecución imitativa; es decir, solamente la emisión de una respuesta en presencia de otro organismo puede considerarse como un caso de conducta "imitativa". Sin embargo, tal respuesta debe -- reunir otros requisitos indispensables para ser considerada como tal; uno de ellos es en cuanto a la *topografía* (o forma) de esa conducta. Se dice que la respuesta emitida por - un sujeto debe ser similar a aquélla que es demostrada por el modelo . Esto no quiere decir que esa similitud entre -- ambas conductas deba de tener una correspondencia de punto a punto. Así mismo, no todos los casos de similaridad con-- ductual pueden ser tomados como ejemplo de imitación (Peterson, 1968). Dentro de este caso se encuentran las respues--

tas de un grupo de niños que recitan una poesía en conjunto; pues aunque sus respuestas se parecen definitivamente, son el resultado de un entrenamiento previo y no tanto de la observación de esa conducta en otros niños. Únicamente cuando se observa que la topografía de esa respuesta está funcionalmente controlada por la topografía de la conducta del modelo, se dice que hay imitación.

Otro de los aspectos que se han considerado importantes para identificar a la conducta imitativa, es en cuanto a la *relación temporal* que la conducta del observador guarda con respecto a la del modelo. Es decir, se ha considerado que la respuesta del observador debe ser emitida en una *relación temporal* estrecha con la conducta del modelo (Baer, Peterson y Sherman, 1967). Sin embargo, esta opción no se ve apoyada por algunos investigadores (García, 1975; Bandura, 1969), quienes sostienen que el imponer esa contigüidad temporal reduce, o deja al margen ciertos tipos de respuestas imitativas que se observan después de cierto tiempo de la demostración del modelo. Tal vez este desacuerdo es el resultado de una falta de especificidad en cuanto a cuál debiera ser el intervalo mínimo transcurrido entre una y otra respuestas. Algunos autores hablan de tiempo en segundos (García, 1975; Baer y Cols, 1967) y otros en términos de horas, días o incluso semanas (Bandura, 1969). Desgraciadamente, el problema de relación temporal, aún subsiste en las investigaciones más recientes.

TEORIAS SOBRE LA IMITACION

Problemas Básicos

En el estudio de cualquier fenómeno conductual, los resultados de anteriores trabajos proporcionan al investigador datos importantes, que le ayudan a diseñar sus propios experimentos - y a enmarcar sus hallazgos, dentro de un marco teórico general. Mas, en ocasiones, se presenta que, en un mismo campo, existen dos o más interpretaciones que el teórico debe evaluar para determinar el grado de exactitud de cada una de ellas. Restrepo - (1974) ha planteado esta cuestión de la siguiente manera:

Cuando en un mismo dominio de estudio se encuentran dos o más hipótesis (o también dos o más teorías) que aparentemente tienen a su favor el mismo resultado objetivo, es válido hacer la misma predicción: - nos encontramos frente al problema de evaluar cuál de las dos hipótesis en cuestión está mejor corroborada o confirmada; y para ello es preciso ponderar el grado de -- confirmación que el resultado objetivo permita atribuir a cada una de las hipótesis (o teorías). (pág. 15). Tal es el problema de la relevancia de los resultados empíricos. (pág. 15).

Dicho de otro modo, es necesario diferenciar en la medida de lo posible, cuáles son aquellas teorías cuyas afirmaciones tienen una base empírica real, de aquellas que no son más el - producto de la especulación.

En esta sección, se describen aquellas teorías que han demostrado jugar un papel importante en el estudio de la imita--ción. Esto se mantiene aún cuando algunas de esas concepciones recurren a procesos que aparentemente explican el fenómeno, pero que no tienen una base empírica para apoyarla.

TEORIA DE LA IGUALACION DEPENDIENTE

Uno de los primeros intentos más sistemáticos por explicar lo que ocurre durante el proceso del aprendizaje por observación, fue formulada por Miller y Dollard (1941), quienes desarrollaron su teoría partiendo de los recientes descubrimientos efectuados en el aprendizaje animal.

Su obra, *social learning and imitation* se ha considerado de gran importancia, pues colocó e integró el concepto dentro de un marco teórico de la conducta y el fenómeno se manifestó, abiertamente, como un problema a afrontar por los teóricos -- del aprendizaje (Bandura y Walters, 1963). De este modo, sentó las bases para el desarrollo de las subsiguientes investigaciones sobre el particular.

Transcurridos 30 años de la publicación de su obra, los principios o postulados a que hacen referencia para analizar el fenómeno de la imitación, no difieren radicalmente de aquéllos que sirven a base a conceptualizaciones mas recientes, - aunque, claro está con sus diferencias.

Dada la importancia histórica que tiene esta formulación, sería conveniente descubrir, con cierto detalle, la forma mediante la cual estos autores analizan el problema.

Principios Fundamentales.

Primeramente, como se había mencionado, los autores consideran que " la imitación es un proceso mediante el cual los actos similares (o igualación)son evocados en dos personas y son conectados a señales apropiadas"(pág. 18).Es decir. cuando un sujeto iguala la conducta que está siendo ejecutada por otro (llamado modelo), la igualación está siendo controlada, inequívocamente, por las señales proporcionadas por las respuestas de éste último. De aquí el rótulo impuesto por los autores para denominar su teoría.

" Es importante señalar esa dependencia - dicen los autores -, porque puede ocurrir que dos sujetos ejecuten la misma respuesta, pero los dos están siendo controlados por una misma señal, y no porque uno esté respondiendo a la respuesta del otro; en este caso, no puede ser considerada como respuesta imitativa" (Miller y Dollard 1941) Pág. 18.

Se establecen cuatro principios fundamentales para que el aprendizaje de este tipo ocurra, y son: 1) Un *impulso* (drive), 2) la presencia de ciertas *señales* , 3) la emisión de *respuestas* apropiadas y 4) la obtención de una *recompensa*.

Impulso (drive *) . Este es definido como..." aquel estímulo fuerte que impele a la acción." (pág. 18).El drive es una --

* Por no haber una traducción adecuada al castellano, se cita el vocablo en inglés

condición del organismo que lo induce a ejecutar cualquier acción que tenga como finalidad reducir la fuerza del mismo. Así mismo, " ... Cualquier estímulo puede llegar a ser un *impulso* si es lo suficientemente fuerte" (pág. 18).

Hay dos tipos de *impulsos*, 1) primarios, que forman -- parte de la historia filogenética del organismo; tales como el hambre, la sed, el dolor, el frío, el sexo y la fatiga;- 2) secundarios, que son adquiridos a partir de la interac-- ción del organismo con su medio. La ansiedad, el miedo, la necesidad de dinero en el hambre, el apetito por ciertos alimentos, etc. son ejemplos de estos últimos. Algunos de -- ellos, como la necesidad por el dinero, son el resultado - de una mezcla de varios *impulsos* primarios, ya que mediante él pueden ser satisfechos el hambre, la sed, el frío, etc.

Como podemos ver los autores enfocan el aprendizaje -- del organismo hacia la emisión de respuestas que conlleven a una reducción en la fuerza del *impulso*. En ausencia de es te factor, no puede ocurrir el aprendizaje, pues, obviamente, el organismo no está motivado para ejecutar una determi nada acción. Mas adelante hablaremos sobre este punto.

Señal.- Las señales son ciertos estímulos que determinan el momento, la situación, así como el tipo de respuestas que - el organismo deberá emitir para, de la misma manera, tener la oportunidad de disminuir, la fuerza del impulso que en - este momento lo esté determinando. Estos estímulos o señales tienen su función dentro del proceso del aprendizaje, pues

dirigen al organismo a actuar en la forma adecuada. Por ejemplo, una señal para un hombre hambriento puede estar dada por la vista de un restaurant; la luz del tráfico vial constituye una señal -- para indicarle al conductor el momento de detenerse o seguir; -- el reloj marcando las 5. P.M. le indica al trabajador fatigado -- la ocasión de detener su labor, etc. Es claro que las relaciones entre el impulso y los estímulos apropiados, son adquiridos a -- través de una larga cadena de experiencias por ensayo y error y que únicamente se mantendrán aquéllas relaciones que puedan conducir a una disminución de la fuerza del *impulso*.

Respuesta. -- Esta es precisamente aquella actividad que el organismo tiene que realizar bajo determinadas situaciones. ¿Cómo es que los organismos aprenden a comportarse de la manera más efectiva?. es decir ¿cuáles son los mecanismos de los que recurren para actuar de una manera y no de otra?. Si una de las funciones del *impulso* es "impeler a la acción", ¿Qué respuestas se tienen que ejecutar para disminuir la fuerza de este evento?.

En opinión de los autores a que nos estamos refiriendo, los individuos poseen un conjunto de respuestas que están determinadas por factores hereditarios. Estas respuestas son el punto de partida para la ulterior adquisición de nuevos patrones conductuales. Así mismo, su probabilidad de ocurrencia ante una determinada situación de estímulo es bastante alta y por ello es muy posible que se establezca (por medio de una recompensa) una re-

lación impulso - estímulo (s) - respuesta (s) apropiada (s) . Sin embargo puede darse el caso de que aquéllas no sean las mas adecuadas para tal situación. Cuando esto sucede, el sujeto posee además un mecanismo innato llamado de " comportamiento azaroso", que lo posibilita a emitir otras conductas que puedan ser recompensadas. Después de una larga secuencia de respuestas recompensadas y no recompensadas, tiene lugar el aprendizaje de aquellas respuestas que son específicas -- ante una situación.

La facilidad con la cual una respuesta puede ser aprendida depende de la posibilidad, aparte de la presencia del drive, de que las señales puedan ocurrir para provocar la -- respuesta. Si las respuestas ocurren relativamente frecuentes es fácil recompensarlas ante alguna señal y aumentar la probabilidad de que vuelva a ocurrir. Aquellas respuestas que - tengan una baja probabilidad de ocurrir, es difícil que puedan ser recompensadas y establecer la relación antes mencionada en una forma adecuada.

Recompensa.- La recompensa (o reforzamiento) cuarto y último factor involucrado tanto en el proceso de adquisición, como el mantenimiento del comportamiento, es definido de la siguiente manera:" ... Si una respuesta de las llamadas azarosas es seguida por cualquier evento que tenga la propiedad - de disminuir la fuerza del drive, se incrementa la tendencia

a ejecutar esa respuesta ante las mismas señales. Esto es, se fortalece la conexión entre el patrón de estímulos (el drive y otras señales) y la respuesta. Los eventos que producen tal fortalecimiento son llamados recompensas" (Miller y Dollard,- 1941, pag. 28). Por ejemplo, una recompensa para disminuir el hambre, es la comida; el de la sed, el agua, etc.

En presencia del impulso un evento puede funcionar como recompensa y no en ausencia de él. En un sujeto saciado de -- agua, esta última no tendrá ningún efecto sobre su comporta-- miento.

Por otro lado, si dado que una de las funciones que tie-- ne la recompensa es la disminución del drive, la repetida pre-- sentación de la misma, disminuye el valor de tal recompensa;- es decir, ocurre el fenómeno de la saciedad.

Las recompensas pueden ser de dos tipos a).- Primarias - (o innatas) o b).- secundarias (o adquiridas). La comida, - el agua y el alivio de una estimulación dolorosa, se mencio-- nan como ejemplos del primer tipo. El dinero, la aprobación - social, status, etc., son adquiridas a través de múltiples -- relaciones que el sujeto tiene con su medio.

En resumen: podemos decir que la conexión entre drive - estímulos - respuestas es fortalecida por medio de la recom--

pensa y que en ausencia de la misma, es imposible que ocurra el aprendizaje.

Experimentos.

Antes de pasar a describir algunos experimentos realizados por Miller y Dollard, conviene hacer una síntesis de lo antes mencionado y que nos ayudará a entender la descripción de la imitación hecha por ellos.

Se mencionaba que cuatro eran los factores esenciales: impulso, señal, respuesta y recompensa. El impulso es el que impele al sujeto a responder, lo cual es canalizado a través de señales. Si una respuesta no es recompensada, crea un dilema en el cual la extinción de la misma tiende hacia la llamada "conducta azarosa". Si alguna de éstas es seguida por la recompensa, la conexión entre el patrón de estímulos (las señales y el impulso) y esa respuesta, se fortalece. Si la función de la recompensa es la disminución de la fuerza del estímulo, en ausencia de este último, la primera no tiene -- ningún efecto.

Miller y Dollard realizaron un experimento en el que -- ocho ratas denominadas "líderes", bajo un régimen de privación de alimento, fueron entrenadas para correr hacia uno de los brazos de un laberinto elevado en forma de T. Cuatro de ellas se les recompensó (con comida) por girar hacia el braz

zo que contenía una tarjeta negra y los cuatro restantes por ir hacia el brazo que contenía una tarjeta blanca. En ensayos sucesivos, la posición de las tarjetas fué variada al azar, hasta que alcanzaron una discriminación correcta de las tarjetas. En este punto del experimento se colocó en el tronco de la T exactamente detrás del sujeto "líder" a otra rata sin ningún entrenamiento previo (imitador). Cuatro ratas - - "imitadoras" fueron recompensadas por seguir al líder que giraba hacia el brazo de la tarjeta negra y otras cuatro por seguir al que giraba en dirección de la tarjeta blanca. Cuando las ratas imitadoras giraban en dirección opuesta a la del "líder", no fueron recompensadas y en ocasiones se les proporcionó un breve choque eléctrico . Se realizaron doce ensayos de entrenamiento, momento en el que las ratas imitadoras aprendieron a seguir al " líder".

Así mismo, otro grupo de ocho ratas fueron recompensadas por no imitar, es decir cuando giraban en dirección opuesta a la del "líder".

Para propósitos de control se llevaron a cabo ensayos de prueba para asegurar que los imitadores no estuvieran respondiendo a las señales de las tarjetas, sino, a las señales proporcionadas por los "líderes". Para tal efecto, se entrenó a dos grupos de ratas (" líderes") para girar siempre hacia la izquierda o a la derecha de la T, pero en ausencia de

tarjetas. Una vez establecida la respuesta, se colocó detrás del líder a los mismos imitadores del procedimiento anterior.

Miller y Dollard encontraron que los animales recompensados por imitar, aprendieron a girar en la misma dirección que el líder, mientras que las que fueron recompensadas por no imitar, aprendieron a girar en la dirección opuesta. Los ensayos de prueba mostraron que la respuesta del imitador estaba siendo controlada por las señales producidas por las respuestas del líder.

En el siguiente cuadro descrito por Miller y Dollard (1941) se muestra el proceso que tiene lugar en el aprendizaje de la respuesta correcta.

Líder		Imitador
Impulso	hambre -----	Hambre
Señal	Color de la tarjeta -----	El líder corriendo hacia la tarjeta
Respuesta	Girar hacia la tarjeta -----	Seguir al líder.
Recompensa	Comida -----	Comida.

Igualación
Dependiente

Como podemos observar en el cuadro, los cuatro principios fundamentales establecidos por Miller y Dollard (1941), se interrelacionaron para dar paso a la imitación. El " impulso " que impele al observador -

a la acción, es la situación creada por el régimen de privación de alimento. Las respuestas del "líder" corriendo y girando hacia la tarjeta constituyen las señales que le indican al observador las respuestas que tiene que ejecutar, es decir, seguir al líder. Si se emiten tales respuestas ante esas señales, se obtiene la recompensa (comida), la cual establecerá conexiones adecuadas entre las señales y la ejecución. De este modo, el impulso que origina la acción pierde su fuerza.

Por otro lado, Miller y Dollard (1941) realizaron - - otros experimentos en los que se encontró que el aprendizaje imitativo ocurrido en una situación podría generalizarse, - tanto a situaciones similares, como a ambientes distintos.- Así mismo el aprendizaje que era iniciado por un impulso es pecífico, como el hambre, también podría generalizarse a -- otros tipos como el generado por la sed.

En síntesis, los autores establecen que los animales - pueden aprender respuestas de imitación bajo condiciones -- apropiadas de impulso, señal y recompensa. En el hombre ocurre esencialmente lo mismo, aunque en este último, el proceso se ve oscurecido por algunas características propias, como lo es el lenguaje o procesos mentales superiores.

TEORIA DEL APRENDIZAJE SOCIAL

En la teoría del aprendizaje social propuesta por Bandura (1965), el fenómeno que ha sido comúnmente llamado imitación, ha tomado el nombre de modelamiento, ya que en este término están implicados un más amplio rango de efectos psicológicos que la simple respuesta mímica que está involucrada en el término imitación. Estos efectos serán analizados con más detalle, posteriormente.

Dentro de esta concepción ha sido enfatizada la importancia que tiene el fenómeno del modelamiento en el desarrollo de la personalidad. Se afirma que sería muy difícil suponer que todas las habilidades que un individuo llega a poseer, -- son el resultado de un largo proceso de moldeamiento (Bandura y Walters, 1963).

Además, el autor ha realizado una serie de trabajos de investigación, para descubrir las variables que pueden estar involucradas en dicho proceso.

Su teoría, a diferencia de otras (Operante discriminada) introduce procesos mediadores para explicar el fenómeno en cuestión. Este aspecto será abordado más adelante.

Efectos del Modelamiento

El modelamiento puede tener diferentes efectos en la conducta de los observadores, según sea el proceso involucrado - (Bandura, 1971).

Uno de ellos es el efecto de *aprendizaje observacional*. Este se demuestra cuando los observadores que han sido expuestos al modelamiento de respuestas que no existen en su repertorio, pueden después, exhibir en forma idéntica, aquellas -- conductas presentadas por el mismo.

Este efecto fue estudiado con un grupo de 96 niños, 48 - niños y 48 niñas, (Bandura, 1963 a). Se dividió el total de niños en 3 grupos experimentales y un grupo control. Los 3 -- grupos experimentales fueron expuestos respectivamente a las siguientes condiciones de modelamiento: 1).- Modelo real. -- 2).- Modelo simbólico y 3).- Modelo en caricatura; todos los modelos exhibieron las mismas conductas agresivas y hacia los mismos objetos. Los resultados demuestran que los niños que estuvieron expuestos a las ejecuciones agresivas, ya filma-- das o reales presentaron considerablemente más agresión imi-- tativa física y verbal que los sujetos del grupo control.

Otro efecto del modelamiento lo constituye el *efecto -- inhibitorio*. El autor ha realizado algunos experimentos para demostrar este efecto (Bandura, Ross y Ross, 1963b;1965a).En el primero de estos estudios, un grupo de niños cuyas edades variaban en un rango no mayor de

entre los 38 y 63 meses de edad, fueron designados al azar a cualquier de los siguientes grupos: 1_ Este grupo fue expuesto a un modelo que recibía consecuencias reforzantes por emitir ciertas conductas agresivas especificadas de antemano; - 2).- Aquí los sujetos, observaron a un modelo, ejecutando las mismas conductas agresivas hacia los mismos objetos estímulo, sólo que las consecuencias para estos comportamientos -- eran punitivas. Un tercer grupo observó a un modelo que manifestaba conductas sumamente expresivas, mas no agresivas, y utilizando los mismos objetos estímulo, sólo que de manera - diferente que en los anteriores; es decir, si el modelo agresivo golpeaba fuertemente a otro niño con una pelota, en esta condición, sólo la lanzaba al otro, retándola en la pared; 4) Un último grupo no fué expuesto a modelos.

Los modelos fueron 2 adultos que se les presentaban a - los niños a través de una pantalla de vidrio en una consola de televisión. Los resultados revelaron que aquellos niños - que observaron al modelo agresivo castigado, ejecutaron mucho menos conducta imitativa de agresión, que aquéllos que - fueron expuestos a modelos agresivos reforzados.

Por otra parte, el modelamiento puede dar lugar a efectos contrarios a los anteriores, es decir, desinhibitorios. Este efecto logra producirse en la conducta del observador, cuando éste ha presenciado un modelo ejecutando conductas - (por ejemplo agresivas), que él ya posee en su repertorio, - pero que son comúnmente desaprobadas o castigadas.

En varios estudios (Bandura 1963 b, 1965 a), se encontró que los niños que observaron a un modelo cuyas conductas agresivas eran reforzadas, ejecutaron significativamente más respuestas imitativas agresivas que los niños que observaron al modelo castigado, o que los niños del grupo control que estuvieron expuestos a modelos no agresivos que no obtenían ninguna consecuencia de su conducta (ni castigo, ni reforzamiento).

Por último, el autor menciona el efecto de *facilitación de la respuesta* del modelamiento. En este caso, la conducta del modelo puede proporcionar señales que faciliten la ejecución de respuestas de la misma clase y que ya existen en el repertorio del observador. Por ejemplo, la gente aplaude cuando otros lo hacen; se acerca a observar algo cuando todos observan también, etc.

Bandura, destaca la importancia de estos hallazgos y hace notar el posible impacto que los programas de T.V. pueden tener en la conducta de los niños. En la mayoría de los programas, el "tipo malo" frecuentemente realiza actos agresivos -- por medio de los cuales obtiene una serie de reforzadores, ya sociales o materiales. Al final del programa, este tipo recibe un castigo. Sin embargo, se debe considerar que el niño -- observa muchas conductas agresivas reforzadas y el castigo es aplicado muy demoradamente, por lo cual el efecto inhibitorio de éste es muy débil.

Se puede concluir que el modelamiento de conductas agresivas en estas circunstancias, tiene más bien efectos desinhibitorios que inhibitorios.

Por otro lado, el autor destaca la necesidad de diferenciar entre lo que es la *adquisición* y la *ejecución* de una respuesta determinada.

Inicialmente se mencionaba que, muy probablemente, la adquisición de una respuesta imitativa podría ser explicada en base a una asociación contigua de eventos sensoriales (Bandura 1963 b) posteriormente, el autor llega a la conclusión de que hay otros factores que la simple contigüidad sensorial, que -- tienen influencia en la adquisición de la respuesta imitativa, como son las verbales motivacionales, entrenamiento previo en observación discriminativa, anticipación de reforzamiento positivo o negativo, contingentes a la emisión de respuestas de -- igualación, pueden aumentar o disminuir las respuestas de observación, que es una condición necesaria para el aprendizaje -- observacional (Bandura, 1965 a).

En el estudio citado anteriormente, el autor investiga la relación o diferencias entre ejecución y aprendizaje.

Se administraban consecuencias, ya sea reforzantes o de -- castigo, a las conductas agresivas de un modelo.

Las condiciones experimentales fueron:

- 1).- Condición de modelo. - reforzado.
- 2).- Condición de modelo. - castigado.
- 3).- Condición de modelo. - no consecuencias para el modelo.

Los resultados del estudio revelan que los niños que observaron al modelo reforzado, o sin consecuencias para su conducta, *ejecutaron* mucho más respuestas imitativas que aquéllos que observaron al modelo castigado. Posteriormente se les informó que por cada respuesta imitativa verbal o motora que exhibieran, se les daría un dibujo etc.

Esta última manipulación aumentó grandemente las ejecuciones imitativas de los 3 grupos; modelo reforzado, modelo castigado y no consecuencias para el modelo. Con lo que se demuestra que todos habían *adquirido* las respuestas a través de la observación, sólo que en el grupo que observó al modelo castigado, había ocurrido una inhibición de ésta; es decir, la ejecución de la respuesta fué muy baja, pero la posterior condición de insentivos funcionó como desinhibitoria, de manera que produjo un aumento en la ejecución.

Factores que intervienen o facilitan el aprendizaje observacional.

Uno de los factores que pueden facilitar el aprendizaje observacional, es la condición de que el observador posea capacidad sensoriales; es decir, una adecuada receptividad de los estímulos modelados (Bandura, 1965).

Otros aspectos que son mencionados por el autor, son los que han sido realizados varios estudios con humanos que indican que la contigüedad de estimulación sensorial es una condición necesaria para el aprendizaje observacional, mas no suficiente. Es decir, que con el sólo hecho de exponer a una persona a una secuencia de respuestas complejas exhibidas -- por un modelo, no asegura que aquélla pueda reproducir dicha secuencia.

Es necesario entonces que existan otros factores importantes para que se dé el aprendizaje observacional.

Uno de ellos lo constituye el proceso atencional, Bandura, 1971).

Un observador puede fallar en adquirir la conducta de igualación a un nivel de registro sensorial, si él no atiende a reconocer y diferenciar los aspectos distintivos de las respuestas del modelo. En resumen, el observador debe poseer el requisito de observación discriminativa.

Existen algunos factores que aumentan o disminuyen la atención que un observador pueda prestar al modelo, entre ellos, los *incentivos* proporcionados para el aprendizaje de conductas modeladas, las características motivacionales y psicológicas del observador, las características físicas y adquiridas del modelo, así como su poder y atractivo personal (Bandura 1971).

De la misma forma, el autor señala que el número de señales modelados, que pueden ser adquiridas durante una exposición del modelo, dependen en parte de la *capacidad del observador para procesar la información*.

Además, la tasa y nivel de aprendizaje observacional, puede estar determinada por la *disponibilidad de las respuestas componentes de la conducta modelada, en el repertorio del observador*. (Bandura, 1965); de tal forma que algunas secuencias conductuales complejas pueden ser reproducidas combinando componentes antes aprendidos. Así mismo, destaca el autor que el proceso de la reproducción motora por parte del observador en ausencia del modelo, involucra la utilización de representaciones simbólicas de los patrones modelados para guiar las ejecuciones abiertas.

Cuando el observador no ejecuta las respuestas modeladas mientras ellas ocurren, puede adquirirlas solo a través

de representaciones simbólicas.

Estrechamente relacionado con lo anterior, está otro sub proceso del aprendizaje observacional que es el de la reten- ción.

Cuando el observador no ejecuta las respuestas modeladas, mientras éllas ocurren, puede adquirirlas sólo a través de -- representaciones simbólicas.

En el aprendizaje observacional están involucrados 2 sis- temas representacionales: el imaginario y el verbal. (Bandura 1971). El primero de éllos, se explica de la siguiente manera: "Durante la exposición de los estímulos de modelamiento, se - producen a través de un condicionamiento sensorial, imágenes relativamente duraderas y recuperables de las secuencias de - conductas modeladas". El segundo de los procesos, incluye la codificación verbal de los eventos observados.

Para estudiar el efecto e influencia de este factor en el aprendizaje observacional, el autor realizó en estudio. (-- Bandura, Grusec y Menlove, 1966; citado en Bandura, 1971).

Es importante destacar que, desde el punto de vista del autor, los observadores juegan un activo, en el sentido de que clasifican, transforman y organizan los estímulos provinientes del modelo en esquemas fácilmente recordables y no sólo - es una cámara sin movimiento, que simplemente acumula repre-- sentaciones idénticas de los estímulos modelados.

Una de las formas de participación activa del observador para aumentar el aprendizaje observacional, es la repetición manifiesta o abierta de las secuencias de respuestas modeladas. Además, cuando la participación abierta es impedida o no puede ser practicada, el observador puede aumentar el grado de aprendizaje observacional repitiendo encubiertamente las conductas modeladas (Bandura , 1971).

Hay otro aspecto que es enfatizado como factor que facilita el aprendizaje observacional, y es el de la educación o crianza, es decir, hay una constante asociación de las conductas de los padres, con actividades de cuidado, reforzamiento, demostraciones de afecto, cariño etc. hacia el niño y es supuesto, que las características conductuales de los padres, a través de éstas asociaciones repetidas, llegan a poseer un valor positivo. "Consecuentemente, el niño está motivado para reproducir esos atributos valorados positivamente en su propia conducta". (Bandura, 1967).

En un estudio realizado en 1961 (Bandura y Huston), encontraron apoyo empírico a esta suposición. En este estudio se varió sistemáticamente la cualidad de interacción, entre una modelo y los niños de un jardín de niños: Estos fueron divididos en 2 grupos; con uno de ellos la modelo interactuaba en forma afable, cariñosa y reforzante; mientras que con el otro, se comportaba de manera distante o fría.

Posteriormente la modelo, y los niños se involucraron en un juego en el que la modelo exhibía relativamente nuevos patrones de respuesta, tanto verbales como motoras. En esta fase, se registraron las conductas imitativas ejecutadas por los niños.

Los resultados muestran que aquéllos niños con los cuales la modelo había interactuado en forma reforzante, ejecutaron mayor número de respuestas imitativas que los niños con los que la misma modelo había interactuado en forma fría y distante.

Por otra parte, se ha encontrado que el sexo, tanto del observador (Bandura, Ross y Ross, 1963 b), como del modelo (Bandura, Ross y Ross, 1963 a), tienen influencia en el aprendizaje imitativo.

Ha sido estudiado también la influencia que puede tener en el aprendizaje observacional, el que los observadores sean expuestos a modelos reales o simbólicos (Bandura 1965 b, 1963a).

Como se mencionó anteriormente, el proporcionar incentivos al observador, por ejecutar las conductas modeladas, también tienen influencia en el aprendizaje observacional, en el sentido de que ayudan a transformar, o trasladan aquellas conductas aprendidas observacionalmente en acción.

No obstante, las variables de reforzamiento, tienen otra función aparte de la que se acaba de mencionar, y es la que se refiere al control selectivo que ejerce sobre las conductas o rasgos específicos de los eventos modelados, a los que el observador va a prestar atención. Además, el proceso del reforzamiento facilita la retención, ya que, el observador, deliberadamente, codificará y repetirá las conductas modeladas que tengan algún valor funcional.

Todos los procesos y factores mencionados anteriormente, fueron descubiertos a través de una serie de experimentos, y tienen una función especial en cuanto a que gobiernan, en pequeña o gran medida, el aprendizaje observacional. Sin embargo, si nuestro objetivo sólo es producir conductas imitadoras, podremos dejar de lado algunos de ellos; aunque quizá esto pueda retardar el aprendizaje imitativo; es decir, que se requieran mayor número de ensayos de modelamientos.

PARADIGMA DE RESPONDER CONDICIONAL DE
IGUALACION A LA MUESTRA.

Gewirtz (1971, 1971 a), al igual que otros autores, ha considerado que el fenómeno de igualación imitativa -- puede ser explicado eficazmente por medio del paradigma - de responder condicional de igualación a la muestra.

En primer lugar el autor establece la diferencia que existe entre una situación de aprendizaje de discrimina-- ción simple y una de responder condicional. En la primera, la presencia de una característica simple del estímulo -- discriminativo, establece la ocasión para el reforzamiento de las respuestas "correctas" y su ausencia, para el - no reforzamiento (ya sea en comparaciones simultáneas o - sucesivas); mientras que una situación de responder condi-- cional (como lo es igualación a la muestra), la respues- ta que será reforzada en cada ensayo va a depender de la relación de características de 2 diferentes escenarios de estímulo; el standard o condicional y los de comparación.

Los estímulos de comparación son variados en cada en-- sayo, de acuerdo a los estímulos condicionales (o de - - muestra) presentados antes o concurrentemente a las de -- comparación. De esta manera, las características de estí- mulo que se van a igualar en cada ensayo, son diferentes y, por lo tanto, también las respuestas de igualación.

Es decir, el estímulo condicional establece la ocasión para que se dé un amplio rango de respuestas diferentes de igualación, llamadas en general, clase de respuestas de -- igualación, que son adquiridas y mantenidas por reforzamiento extrínseco.

Este paradigma puede ser extrapolado para explicar el fenómeno de la imitación en condiciones naturales. En estos escenarios, las primeras respuestas de igualación dadas por el sujeto pueden ocurrir por medio de instigación o entrenamiento instrumental. Mediante este último procedimiento, -- pueden ser establecidas por medio del moldeamiento en el caso de que las respuestas no existan en el repertorio del sujeto, o por desvanecimiento cuando ya existan, pero no estén bajo el control de estímulos adecuados. Estas se mantienen y fortalecen a través de reforzamiento extrínseco. Se establece así una clase de respuesta de igualación, funcionalmente iguales, pero variando dentro de un amplio rango en cuanto a su topografía. Debido a las condiciones de un medio natural, el reforzamiento para estas conductas es proporcionado en forma intermitente.

Considerando lo antes mencionado, se pueden explicar aquellos casos en los que respuestas de igualación ocurren

o se mantienen a pesar de que nunca han sido reforzadas directamente, ya que el contenido de las respuestas en sí no es muy importante.

Lo esencial es que son miembros de una clase de respuestas imitativas y componentes de un programa de reforzamiento intermitente; es decir, que no es necesario que cada miembro de esa clase de respuesta sea reforzada directamente.

Así mismo, existen casos en los que el observador-imitador no exhibe la conducta de igualación inmediatamente. Para explicar este hecho Gewirtz menciona que las conductas de igualación pueden ser reforzadas, siempre y cuando haya grandes demoras entre la presentación de la conducta por parte del modelo y las respuestas de igualación del observador, o cuando el modelo no esté presente. De la misma manera, las condiciones discriminativas para imitar pueden ser muchas y diferentes, debido a que pueden variar los modelos, las situaciones o los agentes de refuerzo.

Hay dos condiciones de estímulo que llegan a tener control discriminativo sobre las respuestas imitativas: a) las respuestas del modelo y b) las señales contextuales. Al principio las señales para el refuerzo extrínseco probablemente sean idénticas a las que prevalecían cuando el modelo

exhibió su conducta. Pero después que se ha establecido la clase de respuestas imitativas, el observador puede ser reforzado en otros contextos y para también tener control sobre sus respuestas de igualación. Además, debido a que en algunos contextos las respuestas imitativas serán reforzadas y en otros no, se establecerá una discriminación de las situaciones para el reforzamiento de ellas. En esto se deja ver, por ejemplo; cuando un niño imita la conducta de una persona que está desempeñando una actividad de la que no se puede distraer o interrumpir. En este caso es difícil que el adulto responda a las imitaciones del niño, mientras que otro tipo de actividades le puede permitir hacerlo.

Por otro lado podemos decir que diferentes contextos pueden ser discriminativos para diversas respuestas de imitación, por ejemplo: Si consideramos a varios niños de ambos sexos que interactúan más frecuentemente con su mamá que con su papá, comúnmente observamos que los niños imitan más a su papá, y las niñas más a su mamá, debido a que han sido frecuentemente reforzados por hacerlo así. En la escuela imitan las conductas ejemplares del maestro, ya que esas conductas son reforzadas.

En resumen, el niño discrimina qué conductas y con que modelos es más conveniente igualar, debido al reforzamiento diferencial para tales conductas de imitación.

Comparación entre el Paradigma de Igualación a la Muestra y el de Igualación Imitativa.

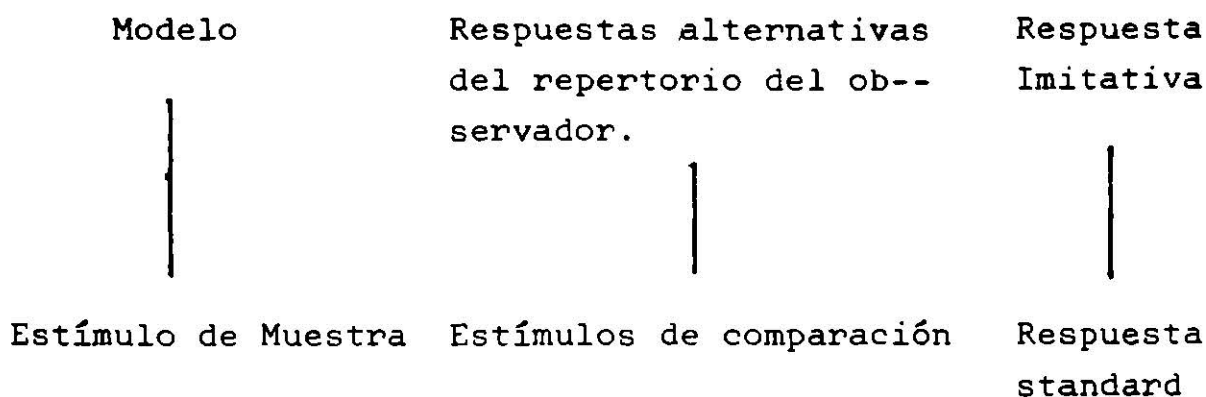
Como se mencionó anteriormente, Gewirtz propone el paradigma del responder condicional de igualación a la muestra, como una forma eficaz de explicar el proceso de imitación.

Sin embargo, para comprender totalmente de qué manera el autor hace la extrapolación de una condición de igualación a la muestra, a una de imitación, es necesario mencionar ciertas explicaciones hechas por el autor.

En la situación de igualación a la muestra un sujeto ejecuta una respuesta standard (como presionar una palanca) para seleccionar de entre un número finito de estímulos de comparación, aquél que iguale al de muestra.

Así mismo, en una situación de imitación, el observador imitador selecciona de un gran rango de conductas alternativas en su propio repertorio, aquélla que iguale la del modelo demostrador, lo que en esta situación no existen estímulos de comparación obvios (Gewirtz, 1971 a).

Puede esquematizarse lo dicho anteriormente, de la siguiente manera:



Además de las anteriores, el autor destaca otras diferencias entre los dos procesos y llega a la conclusión de que son diferencias puramente metodológicas, es decir, que el proceso de imitación ha sido más frecuentemente estudiado en ambientes naturales, mientras que la situación de igualación a la muestra ha sido estudiada comúnmente en escenarios experimentales.

En los ambientes naturales, el criterio para el reforzamiento varía según el agente reforzante; una amplia variedad de conductas pueden ser presentadas por el modelo y además, puede haber retrasos entre la presentación de la conducta del modelo y la conducta del imitador. Al contrario, al estudiar una situación de igualación a la muestra, en un ambiente experimental, donde existen ciertas restricciones, no se permiten variaciones como las que se acaban de mencionar.

Parece razonable suponer que la situación de igualación a la muestra puede ser diseñada de tal manera que el significado de la respuesta standard (denotado por el estímulo al cual corresponde) puede aproximarse al rango de los valores de la topografía que puede caracterizar una respuesta imitativa en un ambiente natural. (Esto particularmente, cuando los estímulos de comparación son graduados para representar instancias a lo largo de una dimensión de estímulos físicos).

Por último, " lo que la igualación a la muestra enfatiza, es el intento del observador-imitador para igualar la respuesta mostrada por el modelo. Las deficiencias en las respuestas de igualación (a lo largo de dimensiones de cualidad, amplitud, latencia, etc.), debido simplemente a las limitaciones en la habilidad del observador imitador para igualar la respuesta mostrada por el modelo, son frecuentemente esperadas (por ejemplo, en campos del desarrollo) y son irrelevantes para demostrar lo esencial del proceso de control de estímulos condicional en cuestión".(Gewirtz,1971, pág. 290).

OPERANTE DISCRIMINADA

Un enfoque más reciente sobre el fenómeno de la imitación, sugiere que ésta puede ser analizada en términos de una operante discriminada compleja bajo el control de estímulos discriminativos y reforzadores sociales.

Esta conceptualización, es el resultado de una serie de investigaciones experimentales desarrolladas dentro de un marco operante. A partir del trabajo de Baer y Sherman (1964), se ha demostrado que cuando se refuerzan algunas respuestas imitativas emitidas por el modelo, otras respuestas pueden ser mantenidas, aún cuando no sean reforzadas directamente. A este fenómeno se le llamó *imitación generalizada* y ha servido como un paradigma útil para el estudio de la imitación en general.

En el estudio de Baer y Cols(1964) en el que se utilizó un títere parlante como modelo y como fuente de reforzamiento social, varios sujetos fueron reforzados por imitar algunas respuestas ejecutadas por el modelo ("cabecear", "gesticular", "hablar"). Después de varias sesiones bajo este procedimiento, se encontró un aumento en la emisión de esas respuestas, además de una cuarta ("presionar una barra")

lo cual no se reforzó directamente por hacerla. Estos resultados han sido confirmados por otros investigadores (Lovaas, Berberich, Perloff y Shaeffer; 1966; Peterson, 1968; Baer, - Peterson y Sherman, 1967; Brigham y Sherman, 1968; Burgess,- Burgess y Esveldt, 1970; Steinman, 1970; Peterson y Whitehurst, 1971).

La emisión de esas respuestas imitativas generalizadas (no reforzadas), ha sido objeto de varias explicaciones:

1): Reforzamiento condicionado

Esta hipótesis propuesta por los mismos, Baer y Sherman (1964) y apoyada por otros autores (Lovaas y Cols,(1966;- Baer y Cols, 1967; Brigham y Sherman, 1968) sostiene que la *similitud* entre la conducta del sujeto en relación a la conducta del modelo, puede desarrollar propiedades reforzantes condicionadas y ser capaz de mantener esas respuestas imitativas. Afirman que el estímulo de similitud entre la conducta del sujeto y la del modelo, dispone la ocasión para que el imitador alcance el reforzamiento. Así, cuando un estímulo se convierte en discriminativo y señala la oportunidad - del reforzamiento, dicho estímulo llega a ser reforzante en sí mismo.

Sin embargo, esta hipótesis no se ve apoyada por un -- trabajo efectuado por Peterson (1968), en el que los suje- tos del experimento emitieron otro tipo de respuestas, no-- imitativas, las cuales no guardaban ninguna relación de simi-

litud topográfica con las conductas del modelo. Así mismo, Steinman (1970), afirma que aquellos estímulos que señalan la ausencia del reforzamiento tienden a desarrollar propiedades aversivas o neutrales que hacen improbable la emisión de una respuesta específica. De este modo, las respuestas emitidas por el modelo y que no son reforzadas en el sujeto, caen dentro de esta categoría de estímulo.

2).- Discriminación de estímulos.

Bandura (1969), sugiere que las respuestas imitativas generalizadas, son el resultado de una falta de discriminación por parte del sujeto para distinguir aquellas respuestas que son reforzadas de las que no lo son. Afirma que en los experimentos sobre imitación generalizada, tanto las -- respuestas que son discriminativas del reforzamiento, así -- como las que señalan la ausencia de éste, están entremezcladas en un orden al azar que imposibilita al sujeto poder diferenciarlas, dando lugar a una tendencia generalizada a -- imitar.

Steinman (1970), por otro lado, encontró que cuando -- se le da la oportunidad al sujeto de elegir de entre las -- respuestas reforzadas y no reforzadas, éste restringe sus -- ejecuciones a aquéllas que son discriminativas del reforzamiento. Esto, obviamente, va en contraposición con la tesis anterior.

3).- Control Social.

Otra explicación, es aquélla que afirma que en la imitación generalizada están operando dos sistemas controladores - (Steinman, 1970). Uno de tales sistemas involucra las contingencias explícitas manipuladas por el experimentador, en cuanto al reforzamiento diferencial de unas respuestas y la extinción de otras. El segundo sistema, es un complejo de eventos disposicionales sociales presenten en la situación de imitación. Tal complejo, se deriva de las instrucciones dadas al sujeto por el modelo (" Haz esto", Muéstrame ..."), las características discriminativas del modelo mismo (sexo, gestos faciales, edad, etc), la continua supervisión del modelo, la historia previa de los sujetos con respecto a los adultos, así como el tipo de consecuencias recibidas cuando el sujeto cumple o no con las instrucciones.

Steinman (1970), efectuó un experimento para determinar si un modelo que nunca fuese asociado con el reforzamiento influiría de tal manera que cesase la imitación del sujeto dentro de un paradigma de imitación generalizada. Determinar, además, si la continua imitación de las respuestas no-reforzadas (S^A) podría ser atribuida a la incapacidad del sujeto para discriminar las respuestas reforzadas (S^D) de las que no lo son (S^A) y, por último, examinar el papel que juega el control instruccional dentro de los procedimientos de imitación generalizada.

Los seis sujetos del experimento, fueron expuestos a las siguientes fases:

FASE A: *Ensayos de presentación simple.*- En esta fase tanto las respuestas reforzadas (S^D) como no reforzadas (S^A) fueron modeladas por un experimentador (E_1) en un orden al azar.

FASE B: *Ensayos de presentación simple y de elección.*- Cada sesión de esta fase indicaba con un bloque de 12 ensayos de presentación simple, seguida por un bloque de 12 ensayos de elección. En los ensayos de presentación simple, cada respuesta (S^D y S^A) fue modelada por un experimentador (E_1) por una sola vez y en un orden al azar. En los ensayos de elección, el E, modelaba los S^D , mientras que otro experimentador, E_2 , modelaba cada respuesta S^A por dos ocasiones y en forma alternada.

FASE C: *Ensayos de presentación simple.*- Esta fase fue idéntica a la fase A.

FASE D: *Instrucción 1.*- Se siguieron los mismos pasos que en las fases A y C, sólo que se les dio a los sujetos la siguiente instrucción: " no hagas las respuestas S^A ".

FASE E: *Instrucción 2.*- Igual a la fase anterior, pero con la siguiente instrucción: " haz lo que tu quieras hacer".

De los resultados de su experimento, Steinman concluyó que cuando se le daba al sujeto la oportunidad de elegir entre las respuestas reforzadas y no reforzadas (ensayos de elección), éstos disminuían notablemente la emisión de respues

tas S^A , en comparación con los ensayos de presentación simple, cuyos porcentajes de respuestas S^D y S^A fueron similares. Así mismo, el papel de las instrucciones dadas al sujeto fue determinante en la emisión de respuestas imitativas generalizadas. Cuando las instrucciones fueron "no hagas las respuestas S^A " éstas disminuyeron drásticamente en comparación con "haz lo que tu quieras hacer", cuyos porcentajes de respuestas S^A fueron mayores.

Ahora bien, con respecto al primer sistema señalado por Steinman, la dependencia funcional de las respuestas imitativas generalizadas en relación a las respuestas que reciben reforzamiento, ha quedado plenamente demostrado en diversas investigaciones (Baer y Cols, 1964; Lovaas y Cols, 1966; Baer y Cols, 1967; Peterson, 1968). El procedimiento más frecuentemente utilizado para demostrar tal dependencia funcional es la eliminación del reforzamiento (o extinción) de las respuestas previamente reforzadas.

Así mismo, el papel que juega el control social (instrucciones, presencia del experimentador, gestos, etc.), sobre la imitación generalizada, ha recibido apoyo por otros trabajos (Bandura, 1969; Burgess, Burgess y Esveldt, 1970; Martin, 1975; García y Trujillo, 1977; López, Balabán, Mendonca, Galessio y Zanata, 1973). Sin embargo, Balabán (1971), no confirma tales resultados al presentar las respuestas e imitar mediante una grabadora. Sugiere que es posible mantener respuestas imitati-

vas nunca reforzadas directamente, cuando se refuerzan otras respuestas imitativas, aún cuando se eliminen las influencias sociales e instruccionales (Balabán 1971, pág. 20).

4).- Clase de respuesta.

Investigaciones más recientes (Peterson, 1968a; García, Baer y Firestone, 1971; García y Ribes, 1974) sostienen que la imitación generalizada constituye una *clase funcional de respuesta* en la que el reforzamiento diferencial a varias respuestas afecta a algunas otras que comparten ciertas propiedades comunes con aquellas.

El aspecto central en la definición de una clase de respuestas topográficamente diferentes tienen una relación común con los estímulos controladores. Es decir, la clase de respuesta identifica a un conjunto de respuestas diferentes topográficamente y cuyas posibilidades de ocurrencia varían juntas, aún cuando algunas de esas respuestas son directamente controladas por un estímulo efectivo. En el caso de la imitación, es posible establecer una clase de respuestas por el reforzamiento de imitaciones lo suficientemente amplias, como para dar lugar a la imitación generalizada.

La posibilidad de que el reforzamiento otorgado a varias respuestas pueda, mediante un proceso de inducción, estar afectando algunas otras, ha sido investigada específicamente por varios autores. Por ejemplo, García, Baer y Firestone (1971), condujeron un experimento en el que se entrenó a varios niños retardados en una serie de respuestas de dife

rentes tipos: Motora corta (por ejemplo: aplaudir, tocarse la cabeza, etc), motora larga (tocar la puerta, tocar una silla distante, etc), y vocal corta ("au", "u", "o" -- etc.). El procedimiento utilizado en dos de los sujetos -- (S_1 y S_2) , consistió en enseñarles, mediante moldeamiento y desvanecimiento, las respuestas motoras cortas seguidas de las motoras largas y finalmente las respuestas vocales. Gradualmente se fue retirando la ayuda física proporcionada al sujeto, hasta que fue capaz de ejecutar la respuesta cuando ésta era modelada por el E y en ausencia de cualquier instrucción. Para el S_3 el procedimiento fue semejante al anterior, sólo que a él, se le entrenó primero en las respuestas motoras largas y luego las motoras cortas y las vocales. El entrenamiento para el S_4 también fue similar al de los sujetos S_1 y S_2 , con excepción de las respuestas vocales debido a una dificultad del S para aprenderlas. Cada vez que el S igualaba la conducta del E recibía una consecuencia reforzante (dulces). Posteriormente durante el mantenimiento de las respuestas imitativas mediante un programa de reforzamiento RV_3 , se intercalaron otras respuestas, llamadas de prueba, similares a las del entrenamiento (motoras cortas, largas y vocales cortas) pero cuya emisión no fue seguida por ninguna consecuencia. -

Tales respuestas de prueba, habían sido presentados anteriormente (preentrenamiento) a los Ss, fracasando en la emisión de las mismas.

Los autores encontraron que las respuestas de prueba -- ejecutados por los Ss fueron similares a aquéllas que estaban siendo entrenados en ese momento. Por ejemplo, para los sujetos S_1 y S_2 , durante el primer período de entrenamiento (motora corta), las respuestas de prueba ejecutadas fueron respuestas motoras cortas, mientras que los otros tipos de respuesta permanecieron en un nivel de cero. En ensayos sucesivos, estos últimos fueron incrementándose gradualmente una vez que se puso en efecto el período de entrenamiento correspondientes. Los autores concluyeron de ésto, que es posible limitar en mucho el grado o extensión de la generalización - mediante la restricción de las propiedades topográficas reforzadas durante el entrenamiento.

Resultados substancialmente similares, fueron encontrados por García y Ribes (1974) al variar la estructura topográfica (homogeneidad y heterogeneidad) de la clase de respuestas. Estos autores concluyeron de su experimento, que "la generalización de un repertorio imitativo parece darse como un efecto de inducción, a partir del reforzamiento de las propiedades o subclases de respuesta. En la medida en que el re-

forzador afecte a un rango más amplio de subclases de la respuesta, se observará una mayor generalización"...(pág. 263).

INVESTIGACION BASICA EN ANIMALES

Ya en diversos estudios, se ha demostrado la capacidad que tienen los organismos inferiores para adquirir respuestas nuevas, o incrementar las ya existentes, a través de la observación de las mismas en otros sujetos, generalmente en la misma especie. Hay evidencias de este fenómeno en monos (Darby y Riopelle, 1959), ratas (Zentall y - Levine, 1972; Groesbeck y Duerfeldt, 1971), pollos (May y Dorr, 1965) y palomas (Sherman, 1969). Incluso, Corson -- (1967) demuestra la superioridad de la imitación como -- procedimiento para generar respuestas nuevas, en comparación con otras técnicas.

El interés por esta forma de comportamiento, también ha dado lugar a diferentes manipulaciones experimentales para identificar las posibles variables que inciden en -- élla. Por ejemplo, en el estudio realizado por Darby y Rio pelle (1959) para evaluar la eficacia del aprendizaje observacional sobre una tarea de discriminación en monos, - encontraron que cuando el S observador veía a un S modelo ejecutar una respuesta de elección incorrecta, lo imitaba con mayor frecuencia que cuando este último elegía el estímulo apropiado. Este resultado, aparentemente contradictorio, lo adjudicaron a un efecto de " distracción" por -

ver la comida que se administraba a la respuesta correcta del modelo; es decir, desviaba la atención del S observador de los estímulos críticos o importantes.

Los resultados de este trabajo fueron posteriormente confirmados por Groesbeck y Duerfeldt (1971), quienes encontraron que el observar solamente las respuestas ejecutadas por el modelo (mas no las consecuencias recibidas por este último), constituyó una variable mucho más poderosa que el observar las respuestas y el evento reforzante que le sucedía. Así mismo, estos autores señalan que el -reforzamiento vicario manipulado en el experimento actuó en detreimiento del aprendizaje.

Por otro lado, en ese mismo estudio, Groesbeck y Duerfeldt (1971) analizaron la posibilidad que existiese en los sujetos una tendencia natural a seguir, es decir, que un sujeto siguiera a otro, no tanto por un efecto de la -imitación, sino por una tendencia natural de caminar tras él. Sin embargo, los autores señalan que la influencia de ésta variable (" seguimiento") fue casi nula cuando se la separó de los demás componentes de estímulo.

Otro de los aspectos que se ha analizado dentro del aprendizaje observacional, es el llamado "efecto de au- -diencia" de la facilitación social (Zajonc, 1965). Este -autor señala que cuando un organismo se está desempeñando en una tarea determinada, la presencia de otro organismo

de la misma especie puede incrementar la efectividad (o frecuencia) de dicha tarea, reduciendo el número de errores cometidos al hacerla.

Este "efecto de audiencia" fue confirmado por Hake y Laws (1967) quienes al colocar a los Ss experimentales bajo un procedimiento de supresión condicionada, advirtieron un decremento en la razón de supresión cuando éstos tuvieron la oportunidad de observar a otro sujeto, aunque no estuviese involucrado en alguna actividad, la presencia del otro § disminuyó notablemente el grado de supresión producida por la estimulación aversiva. Cabe señalar, además, que Hake y Laws hacen una diferenciación entre la facilitación social y la imitación. Afirman que la primera no trata con la adquisición de una respuesta nueva, y que no requiere que la conducta facilitada sea topográficamente similar a la del modelo.

Dado que la presencia de otros sujetos puede proveer señales apropiadas para la conducta del observador, como en el estudio anterior, se ha analizado esta posibilidad en el caso de la imitación. Hay varios estudios que no han confirmado tal suposición (Zentall y Levine, 1972; Groesbeck y Duerfeldt, 1971, Salinas, Leal, Gaspar y Zúñiga, -- 1977).

Por último, se ha evaluado el efecto que puede tener sobre el imitador la observación de alimento que se le administra al modelo por la emisión de una respuesta correcta (Groesbeck y Cols, 1971; Zentall y Levine, 1972; Hake y Laws, 1967). La mayoría de estos trabajos señalan la poca importancia de esta variable, e incluso observan el efecto de " distracción" anteriormente señalado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este trabajo intenta evaluar los efectos de diversas variables sobre la conducta imitativa. Se pretende replicar algunos datos de estudios anteriores sobre la imitación en animales (Groesbeck y Duerfeldt, 1971; Zentall y Levine, -- 1971).

VARIABLES EXPERIMENTALES.

Las variables independientes manipuladas en este experimento fueron:

- a).- Modelamiento y reforzamiento. - Que consistió en la observación de la respuesta de otro sujeto (modelo) y las consecuencias (reforzamiento) obtenidas por el modelo.
- b).- Modelamiento. - La observación de algunas componentes de la respuesta del modelo y la no observación de las consecuencias recibidas por el modelo.
- c).- Observación de la comida. - Esta variable, cuya introducción fue para propósitos de control, consistió únicamente en el comedero del espacio experimental contiguo.
- d).- Presencia de otro sujeto. - La observación de otro sujeto el cual no fue entrenado específicamente para emitir la respuesta.

DISEÑO EXPERIMENTAL

Se utilizó un diseño A-B-A debido a que permite tanto una replicación intrasujeto como intersujeto (véase tabla No. 1)

METODO

Sujetos.- Los sujetos empleados en este experimento fueron trece pollos de la raza White Leghorn, hembras, de 55 días de edad, experimentalmente ingenuos y con un tiempo de privación de alimento por 6 horas.

Durante 15 días a partir de su nacimiento todos los sujetos ocuparon una jaula habitación común. Posteriormente - se procedió a colocarlos en jaulas individuales.

Aparatos e instrumentos.- La cámara experimental (ver fig. 1) consistió en dos compartimientos de 33 cm. de largo y 23 cm de ancho y 60 de altura, separados por una placa de material translúcida. Esta placa permitió al S experimental tanto la observación como la audición de las respuestas emitidas por el otro sujeto (modelo) en el espacio adyacente.

Cada compartimiento se iluminó mediante una lámpara de 10 watts colocada en la parte superior de la cámara. A cada

codo de la cámara se encontraban una ventanilla de 36 cm de largo por 10 de ancho, y que fue tratada con material semi-reflejante para permitir la visión de un solo lado.

Al centro de la pared frontal, y a 21 cm. del piso de cada espacio, se encontraba un orificio circular de 2.5 cm. de diámetro, el cual había servido como operando en otras investigaciones (en ésta no cumplió ninguna función.) En el piso de cada espacio, se colocó un recipiente de material plástico transparente cuyas medidas eran de 5 cm. de diámetro por 2 cm. de altura, los cuales sirvieron como receptáculos del alimento. Este último, era proporcionado desde el exterior a través de tubos de plástico colocados exactamente arriba de esos recipientes.

Como reforzador para la conducta del modelo, se utilizó "alimento de crecimiento" especial para este tipo de sujetos.

Además, se emplearon cronómetros, hojas de registro y lápices.

DEFINICION DE RESPUESTA.

El criterio establecido para que una respuesta se considerara como imitativa, fue únicamente que ocurriera en presencia de otro sujeto, topográficamente similar y sin recurrir a ningún criterio temporal.

La respuesta ejecutada por el modelo consistió en el picoteo fuerte y agudo, emitido en el depósito o alguna otra -- parte de la cámara experimental.

SISTEMA DE REGISTRO

Mediante un registro de eventos, dos observadores inde-- pendientes anotaron en una hoja, preparada de antemano, las -- respuestas emitidas por el sujeto experimental.

CONFIABILIDAD.

La confiabilidad de los registros a través de todo el -- experimento fue de 91%, con un rango de variación de 80 a -- 100%.

PROCEDIMIENTO.

Durante un mínimo de 5 sesiones de 10 minutos cada una, se sometió a todos los sujetos a un período de adaptación, el cual consistió en colocar a los sujetos en la cámara experi-- mental por parejas.

Las sesiones experimentales se llevaron a cabo diariamente durante 15 minutos divididas en tres períodos de tiempo -- iguales (5 minutos), que correspondieron respectivamente a -- las siguientes condiciones:

A (Línea base I).- En este período se introdujo al sujeto dentro del espacio experimental, en ausencia de cualquier otro --

sujeto o variación en el compartimiento contiguo. Se realizó el registro de las respuestas.

B (Tratamiento).- Bajo esta condición se llevó a cabo la manipulación de las variables independientes, correspondientes a cada una de las fases experimentales. Se continuó con el registro de las respuestas.

C(Línea base II).- Las condiciones prevalecientes en este período, fueron similares a las de la línea base I.

Para la introducción y retiro de la variable independiente, se llevó a cabo un breve período de tiempo fuera (apagón de la iluminación general) de 1 minuto.

Todos los sujetos fueron expuestos a las anteriores condiciones por tres sesiones consecutivas.

FASES EXPERIMENTALES.- (Ver tabla 1)

Dado que anteriormente se hizo referencia a las manipulaciones efectuadas en cada uno de los períodos experimentales, aquí se detallará únicamente lo concerniente a la condición B de cada fase experimental.

FASE I.- " Presencia de otro sujeto"

B (Tratamiento Exp).- El sujeto experimental tenía la oportunidad de observar durante 5 minutos a otro sujeto , el cual no había recibido entrenamiento previo en la respuesta de picoteo. (Cabe señalar que los Ss 109, 110 y 111 utilizados en esta condición sirvieron como modelos en las fases II y III).

FASE II. "Modelamiento y reforzamiento"

B.- (Tratamiento Exp.).- aquí los Ss estuvieron expuestos a un modelo, exhibiendo la respuesta de picoteo, así como a -- consecuencias recibidas por este último (reforzamiento).

FASE III.- "Modelamiento"

B.- (Tratamiento Exp.).- Durante esta fase, también se -- presentó un modelo, pero solamente se tenía la oportunidad de observar algunos componentes de sus respuestas (subir y bajar la cabeza). Para lograr lo anterior, se colocó un trozo de material opaco, cubriendo la parte del comedero que estaba visible para el observador.

FASE IV.- " Observación de la comida".

B.- (Tratamiento Exp.).- Esta condición consistió en el - depósito gradual de una cierta cantidad de alimento en el co-- medero del compartimiento adyacente, de manera que el sujeto únicamente podía observarla sin tener acceso a élla. (La introducción de esta variable se realizó para propósitos de control).

RESULTADOS.

Las gráficas 1, 2 y 3 describen los resultados obtenidos de la manipulación de la variable "presencia de otro sujeto". En términos generales, puede observarse que la introducción de esta variable no afectó a la tasa de respuestas de los sujetos 109, 110 y 111. Esto se mantiene aún cuando en la sesión # 3 del sujeto 109 y la # 1 del sujeto 111, se nota un incremento en la frecuencia de las respuestas en -- comparación con las condiciones A1 y A2.

Las gráficas 4, 5 y 6 correspondientes a los Ss 100, - 101 y 102 muestran también la escasa o nula influencia que tuvo la observación de un modelo, emitiendo la respuesta -- así como sus consecuencias. Sin embargo, la oportunidad de observar solamente parte de la respuesta, así como la no - observación de las consecuencias proporcionadas a la conducta del modelo, dio lugar a un incremento de las respuestas imitativas en los sujetos expuestos a esta condición (103, 104 y 105). (Ver gráficas 7, 8 y 9). Este efecto es mucho más evidente en la sesión 1 del sujeto 103, 1 y 2 del sujeto 104.

Por último, en las gráficas 10, 11 y 12 se muestran - los resultados obtenidos durante fase IV, en la que la variable independiente consistió solamente en la observación

de la colocación gradual del alimento en el comedero adjunto. Puede observarse que en la sesión 2 del sujeto 106, 1 y 3 del sujeto 108, hay un incremento significativo en la tasa de respuestas. Por otro lado, en las sesiones restantes para todos los Ss; la introducción de la variable antes - - mencionada, no alteró la tasa de respuestas obtenidas en la condición B comparada con aquellas prevalecientes en las -- condiciones A.

DISCUSION DEL EXPERIMENTO

Primeramente, se confirmaron los resultados de Zentall y Levine (1972), Groesbeck y Duerfeldt (1971), Salinas, - Leal, Gaspar y Zuñiga (1977), con respecto a la nula influencia de la "presencia de otro sujeto" sobre la conducta imitativa.

Segundo, los datos tambien apoyan los descubrimientos de Darby y Riopelle (1959) y Groesbeck y Col. (1971) con respecto a que el modelamiento y reforzamiento, tal y como se manejó aquí, ejerce una influencia negativa debido al efecto de "distracción" generado por la observación del modelo - ingiriendo la comida. Registros informales revelaron un aumento de ciertas conductas competitivas con las respuestas imitativas; por ejemplo, repetidos intentos por acercarse al comedero del modelo.

Tercero, se observó,-al igual que en estudios anteriores-, (Darby y Riopelle, 1959; Groesbeck y Duerfeldt, 1971)- que la variable más importante para la conducta imitativa en sujetos infrahumanos, parece ser el "modelamiento", es decir, la observación única de las respuestas ejecutadas por el modelo, y no las consecuencias recibidas por este último.

Cuarto, se demostró que la variable "observación del alimento", no afectó de manera significativa a la conducta de picoteo de los Ss experimentales sometidos a esta condición. Probablemente, también tuvo el efecto distractor señalado anteriormente.

DISCUSION GENERAL Y CONCLUSIONES

Aún cuando en repetidas ocasiones se ha hablado de la importancia de la investigación básica en animales, sería conveniente hacer un breve comentario al respecto.

Generalmente, los científicos interesados en explicar la conducta humana han tenido que recurrir una y otra vez al estudio del comportamiento animal por varias razones. - Una de ellas, y quizá la más importante, es la posibilidad de realizar experimentos con un control mucho más riguroso de las variables esenciales que determinan a un fenómeno.- Al hacerlo de esta manera, existe una mayor seguridad en cuanto a la validez y generalidad de los resultados obtenidos, misma que no se ofrece en la investigación con humanos, en virtud de los múltiples determinantes que hacen compleja a la conducta de los mismos.

Sin embargo, a pesar de los numerosos ejemplos que -- confirman tal importancia, al parecer no todos los principios son susceptibles de ser extrapolados al comportamiento del hombre. La imitación tal vez, se englobe dentro de esta categoría.

Lo anterior surge en base a la contradicción que existe entre los descubrimientos hechos en el campo humano (-- por ejemplo el papel fundamental que se le asigna al reforzamiento administrado a la conducta del modelo en la teo--

ría del aprendizaje social) y aquéllos que resultan de la investigación animal, en donde el reforzamiento al modelo ejerce un efecto negativo (distractor) sobre la conducta imitativa. Es conveniente señalar que tal diferencia debe enfocarse sobre ciertas variables, y no procesos, que determinan al comportamiento de uno y otro.

Por otro lado, en la imitación, como en cualquier --- otro fenómeno, también concurren diferentes teorías que - reclaman para sí, el derecho de autonombrarse la verdadera teoría; algunas (por ejemplo, teoría del aprendizaje - social) argumentando que es necesario recurrir a procesos internos, o mediadores, para ofrecer una explicación mucho más amplia y completa sobre el fenómeno en cuestión. Otras (Operante Discriminada) enfocando su atención hacia los - eventos medioambientales que en su opinión, determinan en última instancia al mismo. Además éstas últimas sostienen que es innecesario e incorrecto inferir tales procesos in- ternos a partir de la simple observación de las respuestas emitidas por el sujeto.

Una posible alternativa a estas discrepancias podría radicar, quizá, en la formulación de una explicación en - la que se conjuguen de alguna manera, los diversos elemen- tos teóricos y empíricos operadas por cada una de ellas.- Esta opinión hace pensar en la necesidad de un nuevo enfo- que teórico sobre la imitación, en el que se contemple un

más amplio rango de variables e interrelación de las mismas. Por ejemplo, de investigaciones posteriores deberá surgir un acuerdo en cuanto a uno de los problemas medulares de la imitación, es decir, sobre la relación temporal que debe medir entre la conducta del modelo y la del observador. ¿Podría -- considerarse como imitativa la conducta de un niño que es -- emitida 4 Hs. después de observar esa misma conducta en su -- maestro? y en caso de no ser así, ¿Dónde podría enmarcarse tal conducta?. Las respuestas a éstas preguntas tal vez no podrían llevar a una reformulación del concepto que se tiene sobre -- la imitación, o más específicamente, sobre su connotación.

Por otro lado, parece conveniente analizar más detalladamente los recientes descubrimientos efectuados en los campos de la observación, el lenguaje, la atención, así como otra -- serie de procesos internos (simbolización, codificación verbal, memoria, etc), en virtud de una aparente relación con -- el fenómeno imitativo. Al conocer las diferentes relaciones que suceden entre unos y otros, podrá surgir, quizá, ese enfoque teórico que venga a llenar el espacio que dejan las -- actuales teorías.

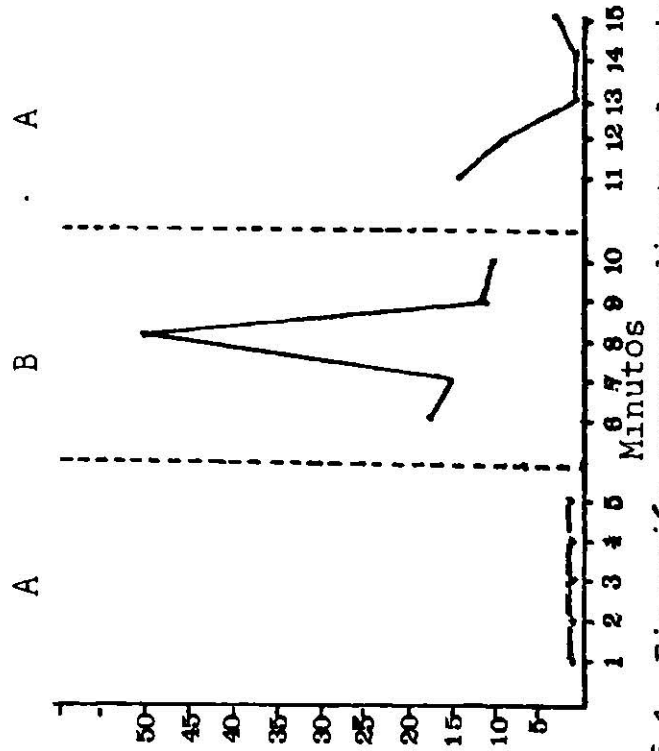
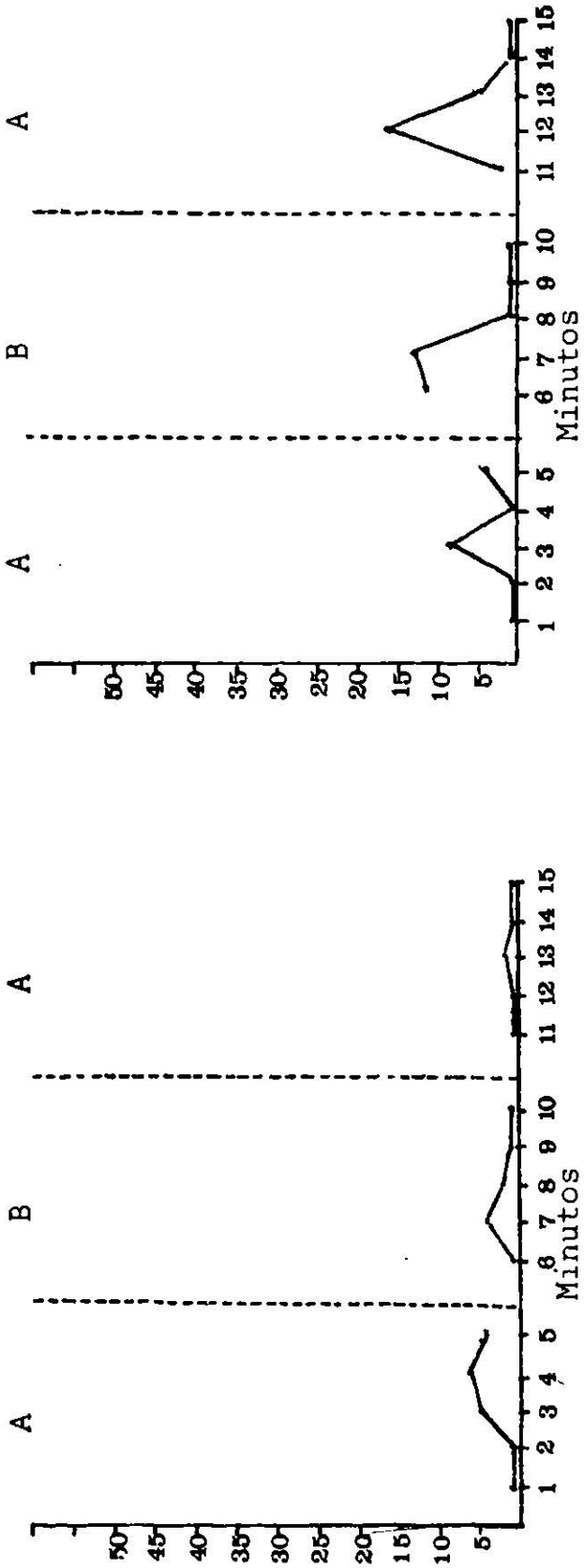
Obviamente, lo anterior no es una teoría fácil en el -- quehacer científico, pero plantea un reto y una responsabildad que deben afrontar todos aquéllos interesados en comprender mejor la conducta humana.

T A B L A I.

FASE VARIABLE INDEPENDIENTE CLAVE DEL DISEÑO SUJETOS.

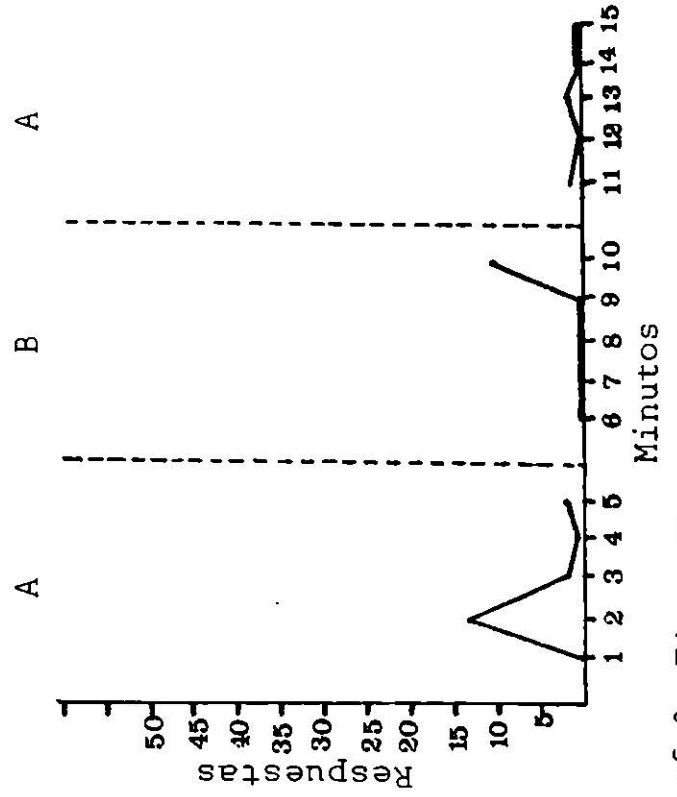
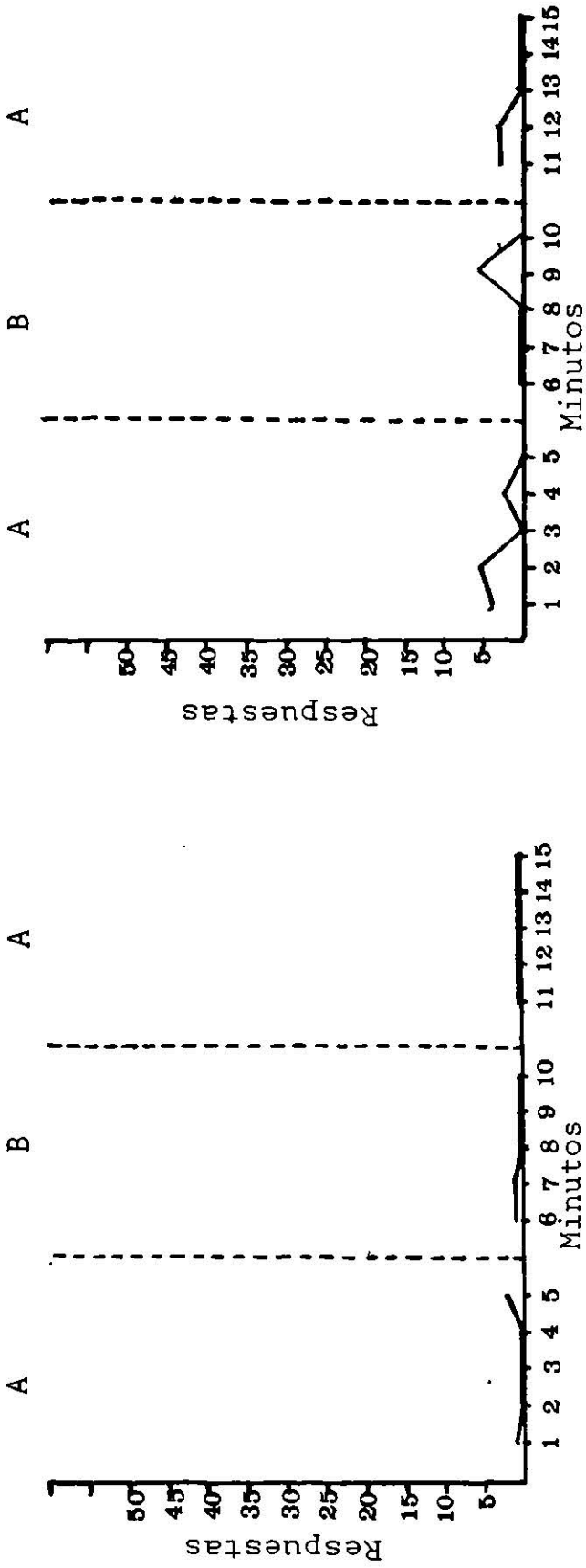
<p>I Presencia de otro sujeto</p>	<p>A - Ausencia de otro sujeto B - Presencia de otro sujeto. A - Ausencia de otro sujeto.</p>	<p>109, 110 y 111</p>
<p>II Modelamiento y reforzamiento</p>	<p>A - Ausencia del modelo B - Presencia del Modelo res- puesta y consecuencias. A - Ausencia del modelo.</p>	<p>100, 101 y 102</p>
<p>III Modelamiento</p>	<p>A - Ausencia del modelo B - Presencia del modelo obser- vación de una parte de la respuesta y no observación de las consecuencias. (re- forzamiento). A - Ausencia del modelo.</p>	<p>103, 104 y 105</p>
<p>IV Observación del alimento</p>	<p>A - Ausencia del alimento en - el depósito contiguo. B - Presencia del alimento en el depósito contiguo. A - Ausencia del alimento en el depósito contiguo.</p>	<p>106, 107 y 108</p>

FASE I



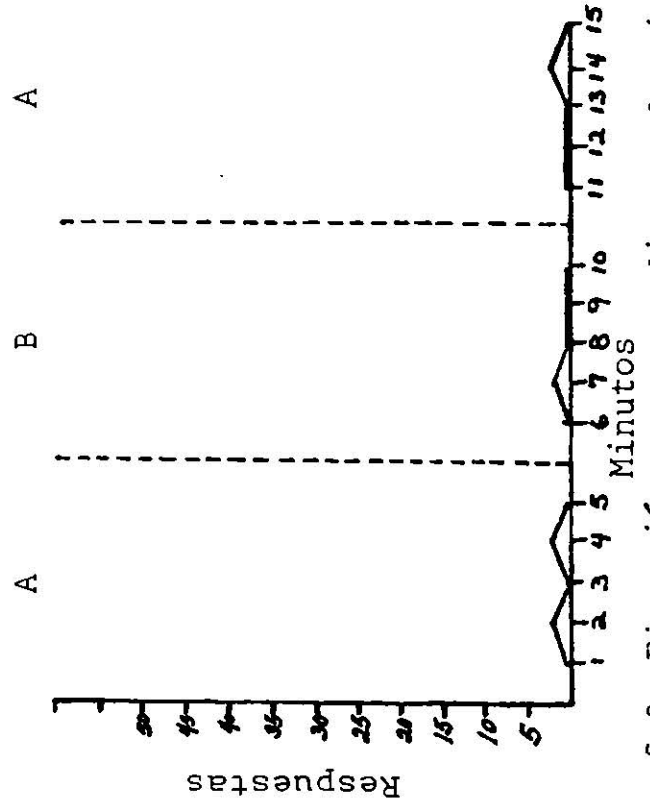
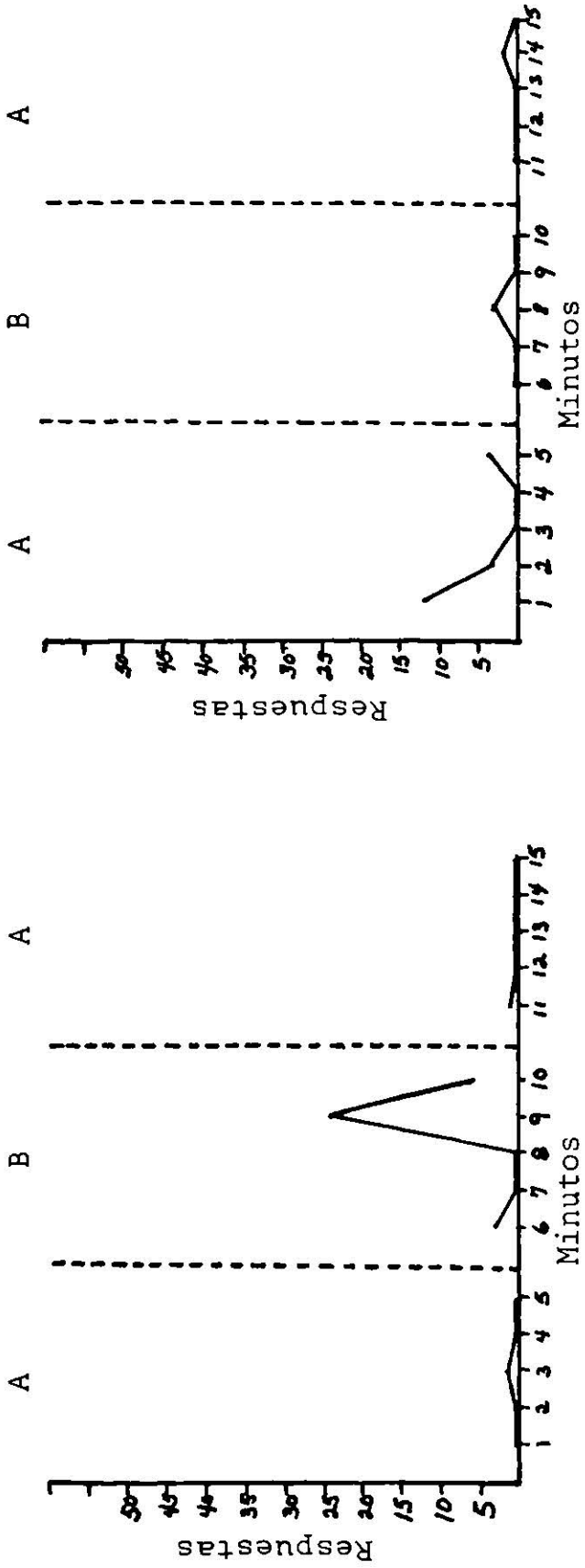
Graf.1 Ejecución correspondiente al sujeto 109

FASE 1



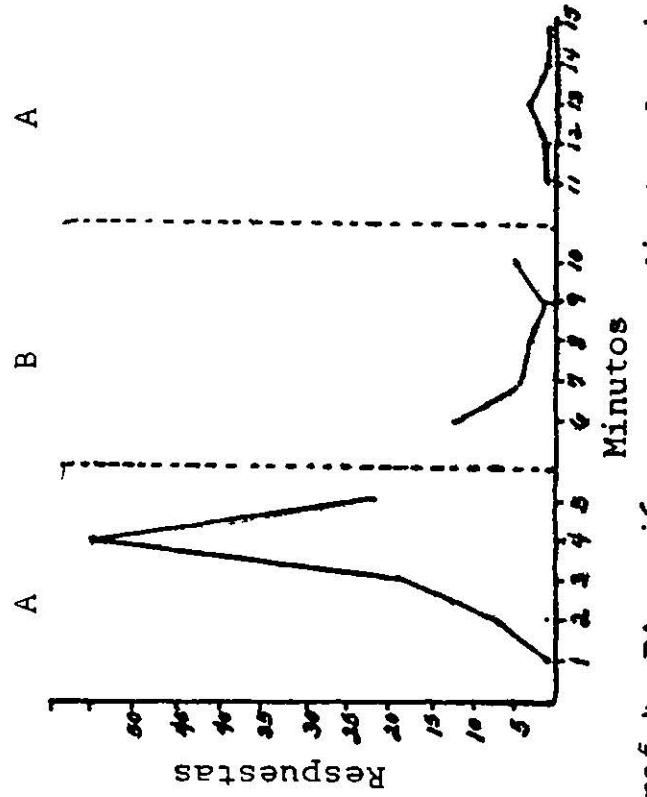
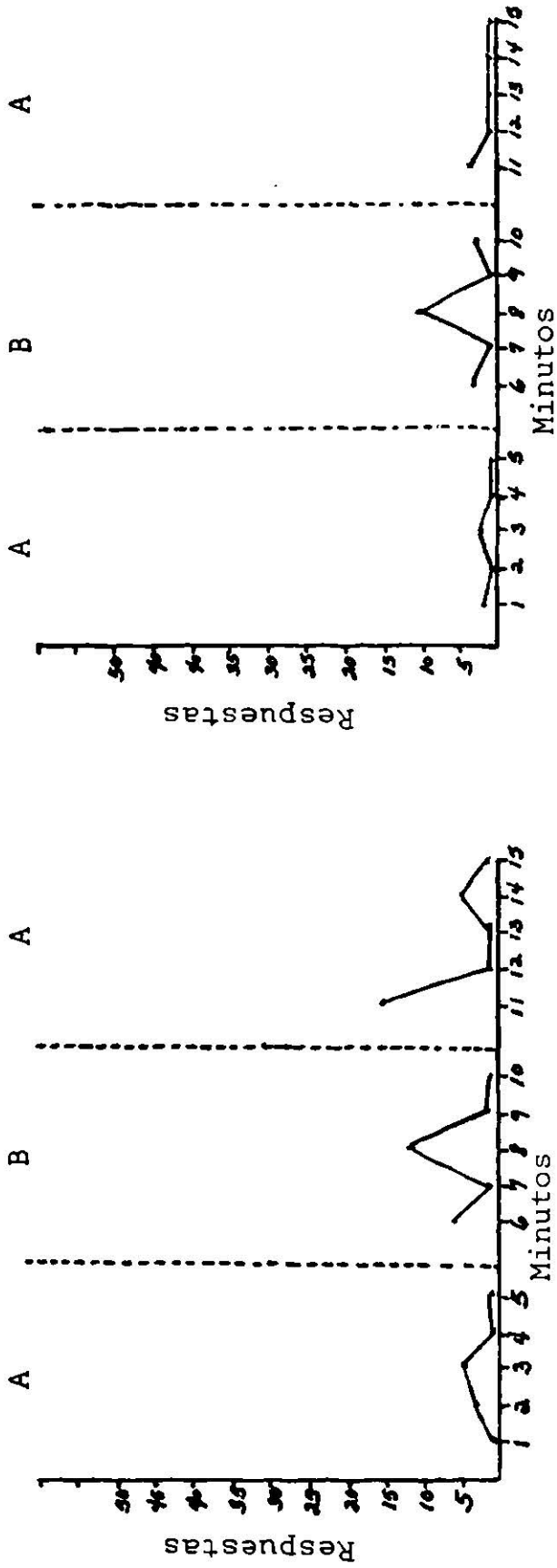
Graf. 2 Ejecución correspondiente al sujeto 110

FASE 1



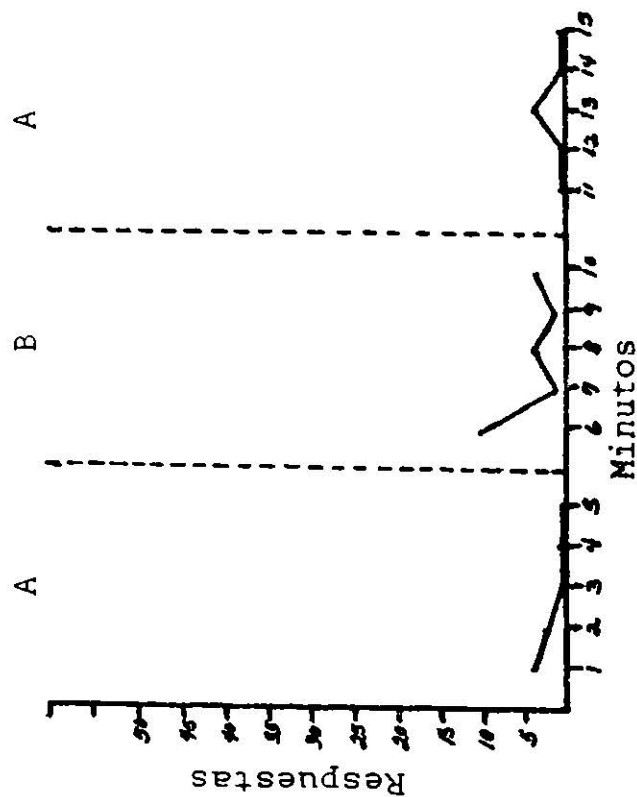
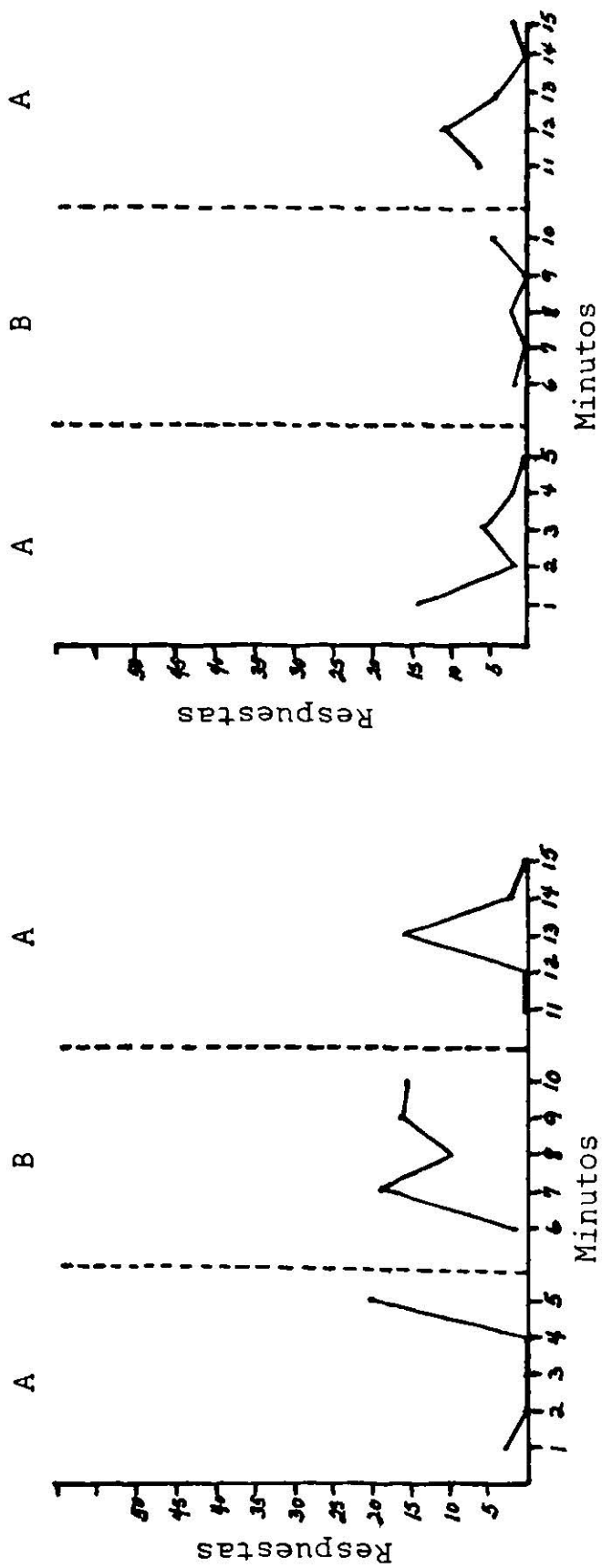
Graf.3 Ejecución correspondiente al sujeto 111

FASE II



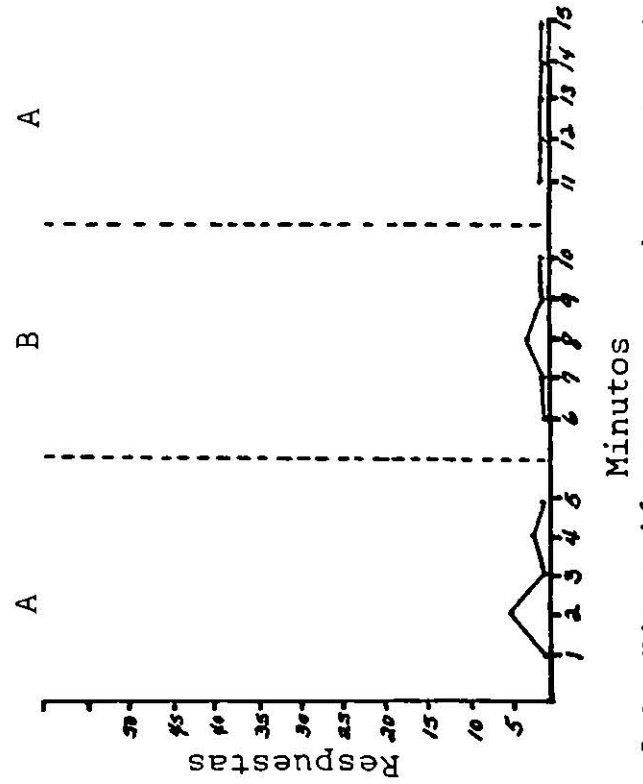
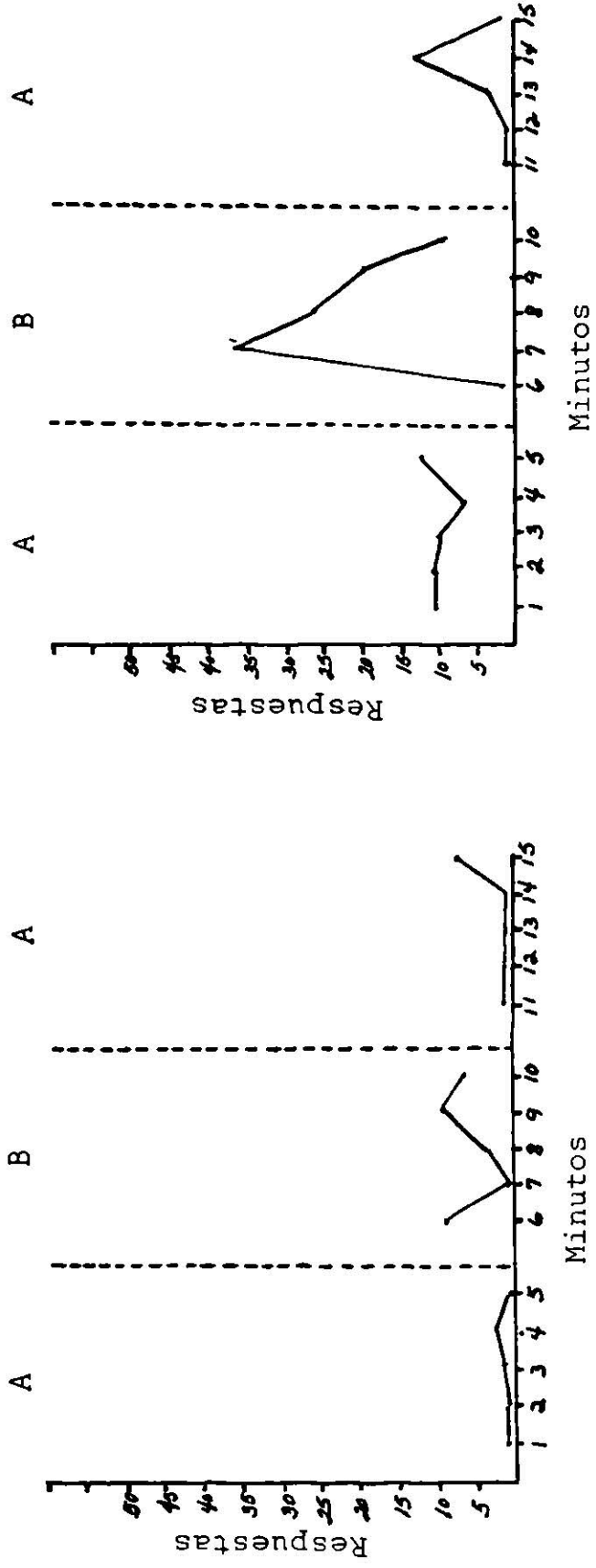
Graf.4 Ejecución correspondiente al sujeto 100

FASE II



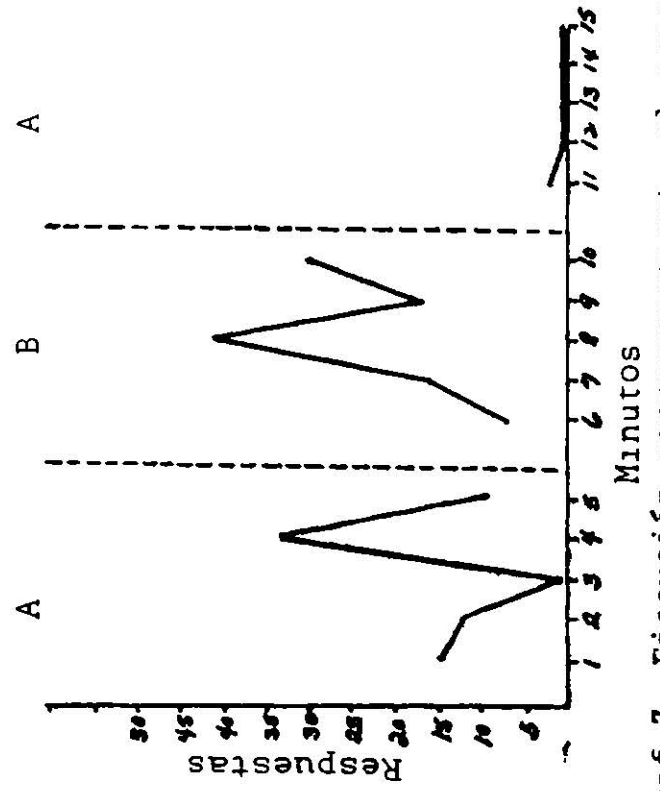
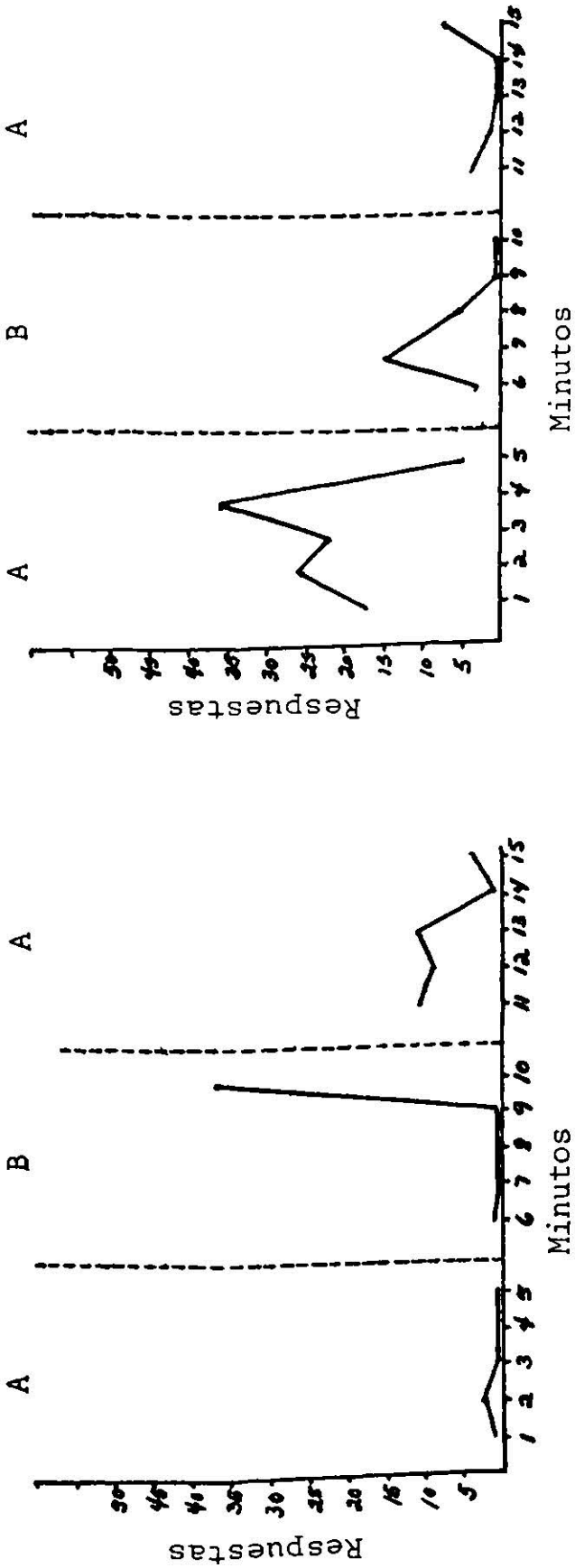
Graf.5 Ejecución correspondiente al sujeto 101

FASE II



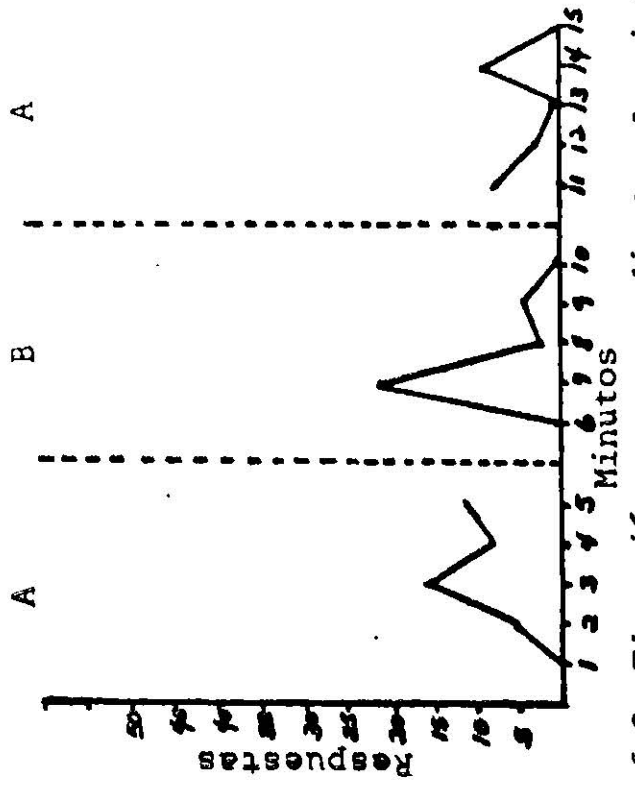
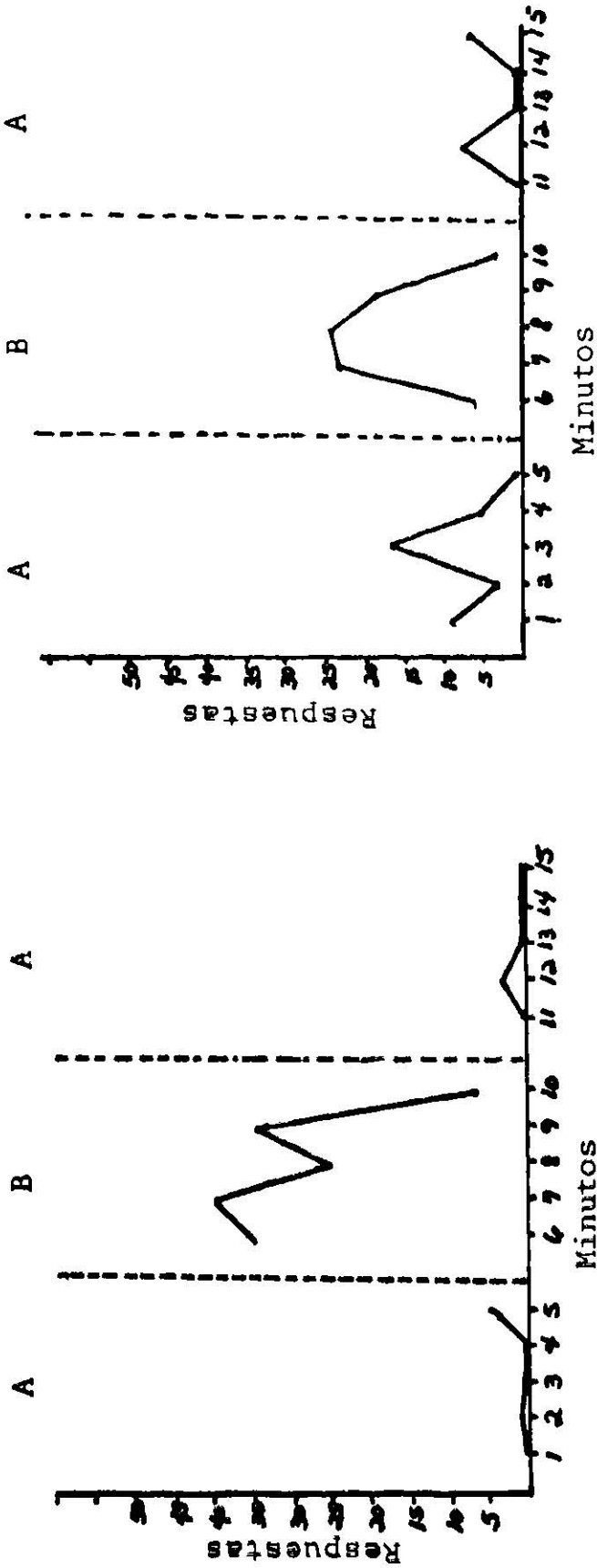
Graf.6 Ejecución correspondiente al sujeto 102

FASE III



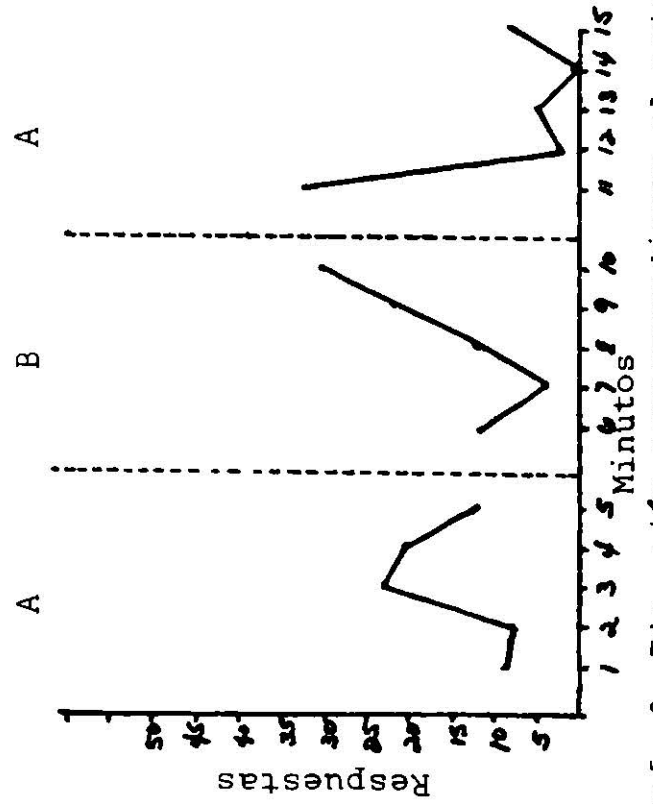
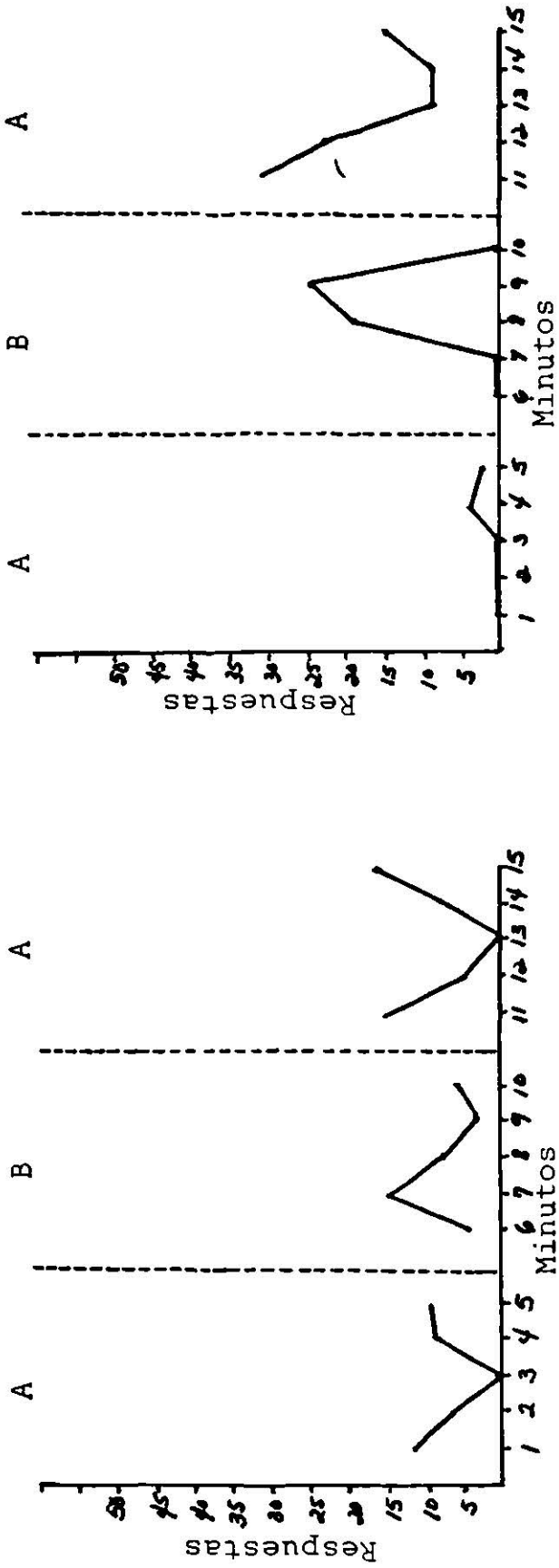
Graf.7 Ejecución correspondiente al sujeto 103

FASE III



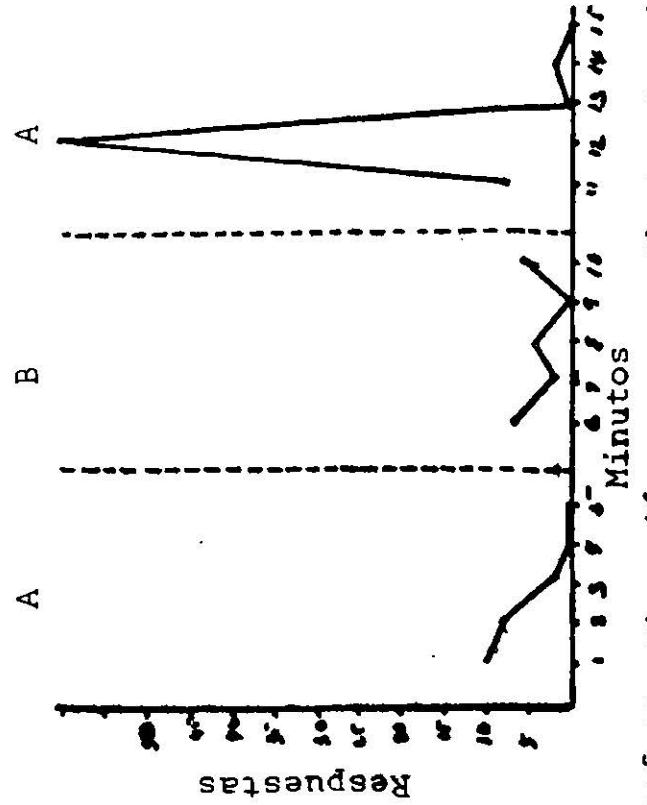
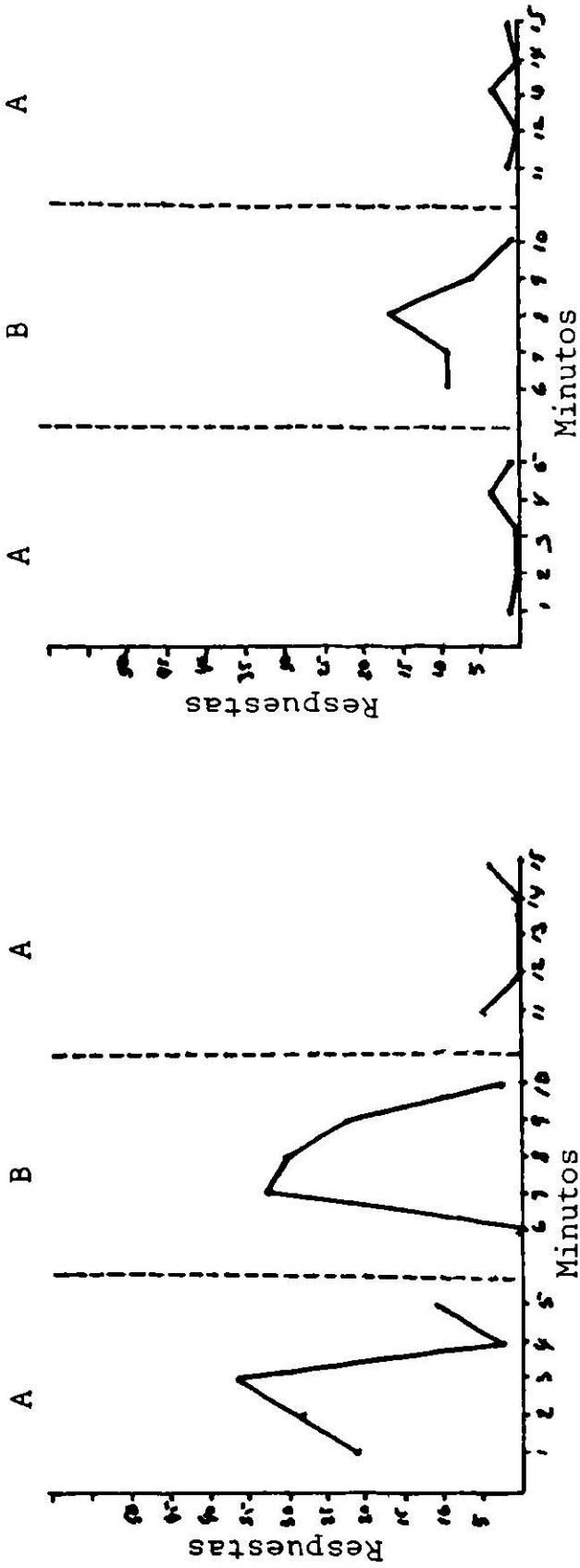
Graf.8 Ejecución correspondiente al sujeto 104

FASE III



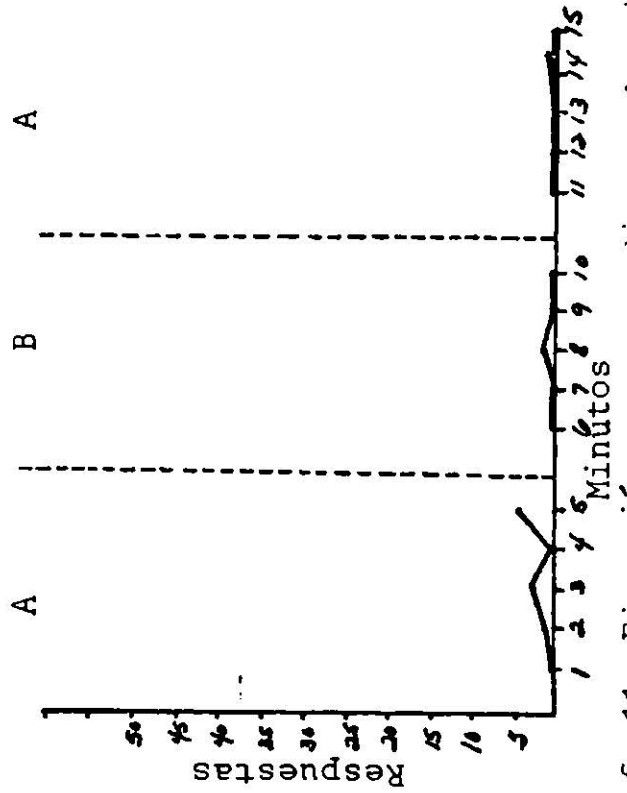
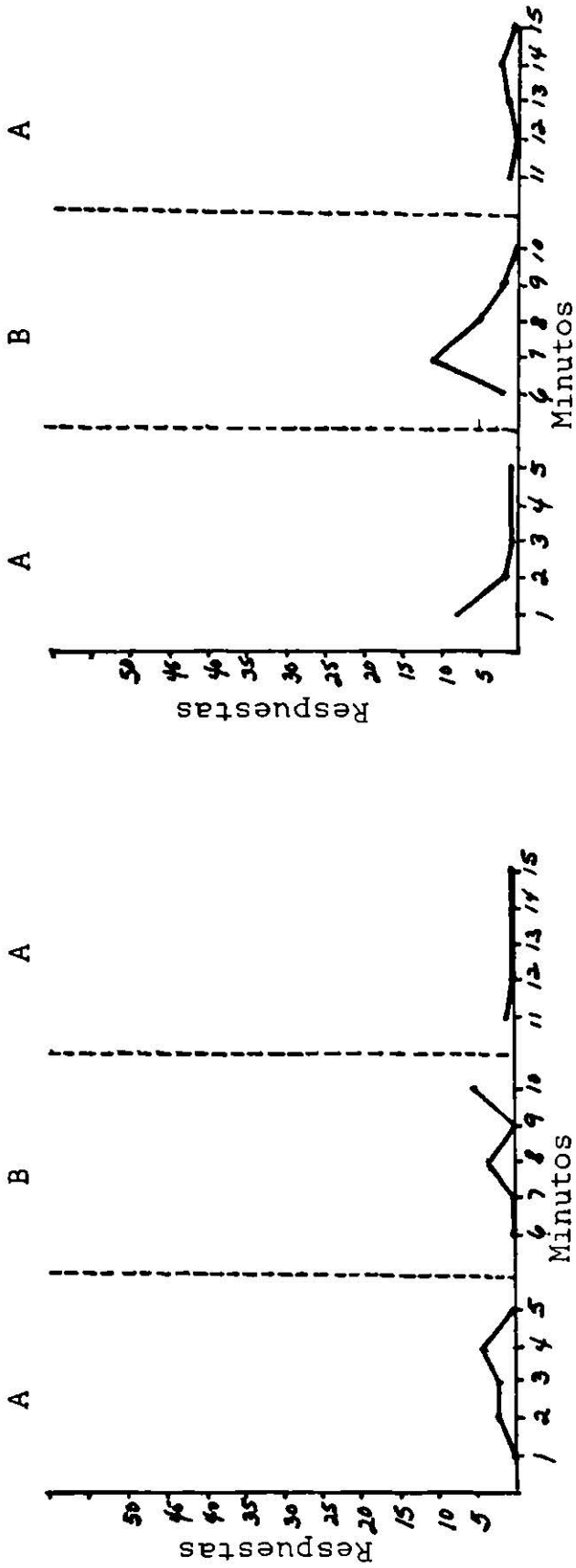
Graf. 9 Ejecución correspondiente al sujeto 105

FASE IV



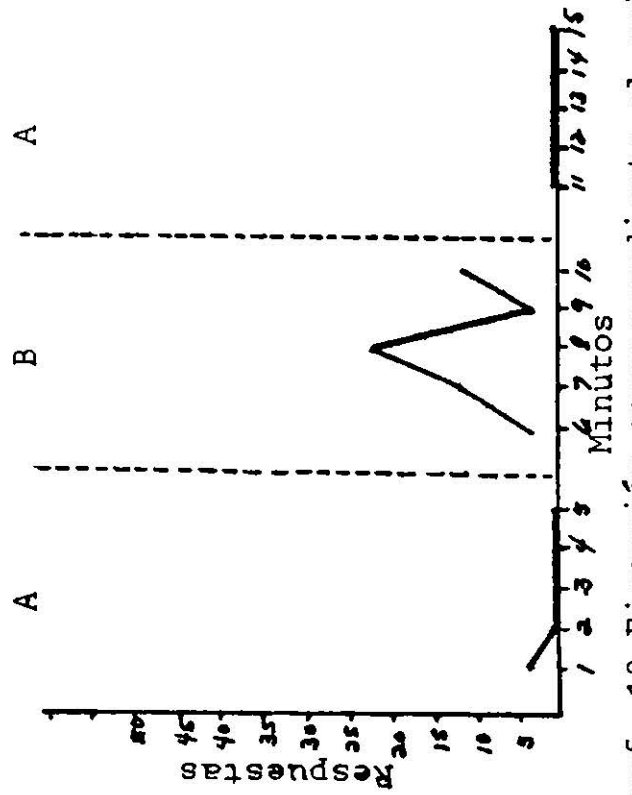
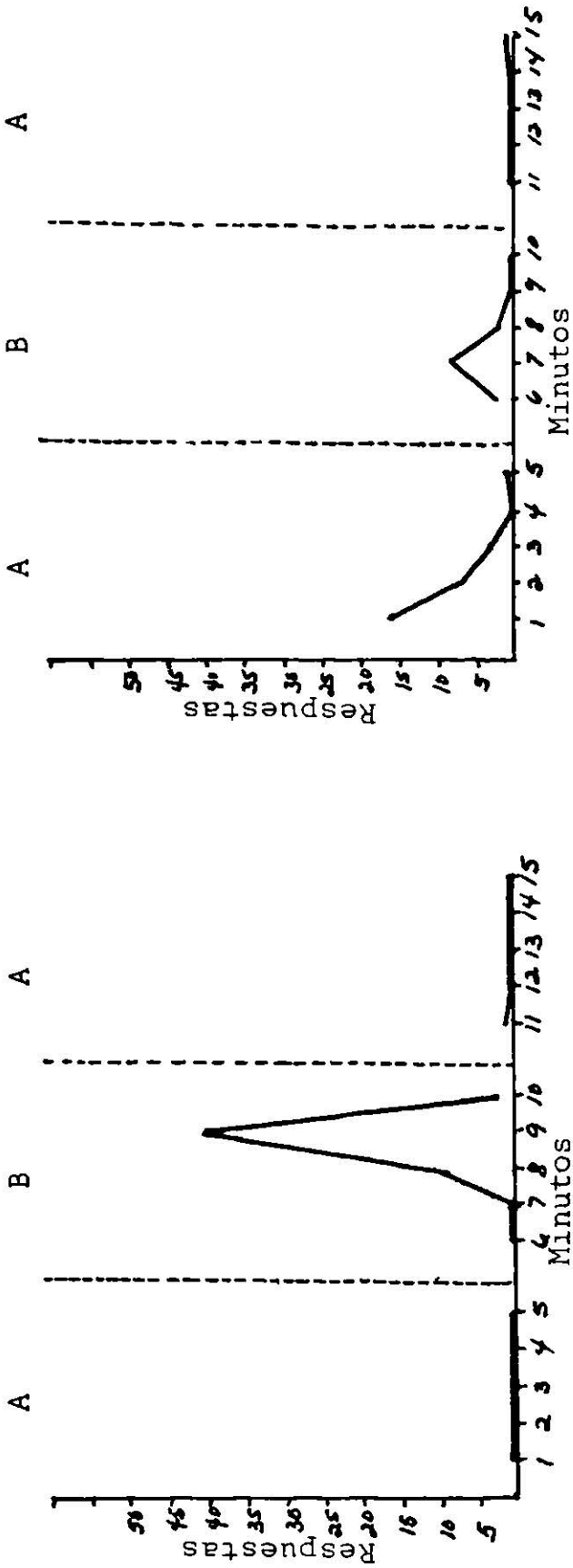
Graf.10 Ejecución correspondiente al sujeto 106

FASE IV



Graf. 11 Ejecución correspondiente al sujeto 107

FASE IV



Graf. 12 Ejecución correspondiente al sujeto 108

REFERENCIAS

- Allport, F. H. Social psychology. Cambridge, Mass., Houghton Mifflin, The Riverside Press, 1924. Citado en Miller y Dollard (1941).
- Baer, D.M., Peterson, R.F. and 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.
- Baer, D.M. and Sherman, J.A. Reinforcement control of -- generalized imitation in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1964, 1, 37-49. En - S.W. Bijou y D.M. Baer (dirs) Psicología del desarrollo infantil; lecturas en el análisis experimental, (Vol. 2). Mex.: Ed. Trillas, 1975, pp. 72-83.
- Bagehot, W. The unemployed worker. New Haven, Yale University Press, 1873. Citado en. Miller y Dollard -- 1941.
- Bain, A. The senses and the intellect. London, John W. - Parker, 1855. Citado en Miller y Dollard, 1941.
- Balabán, M.D. Análisis experimental de la imitación generalizada: Eliminación de los estímulos sociales como fuente de variabilidad. Tesis de maestría en ciencias en la especialidad de Psicología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver., 1971.
- Bandura, A. Vicarious processes: A case of no-trial learning. En L. Berkowitz (dir.) *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press, -- 1965.
- Bandura, A. Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 1, No. 6, 589-595, (a).
- Bandura, A. Principles of behavior modification. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.
- Bandura, A. Analysis of modeling processes. En Albert -- Bandura (dir.) *Psychological modeling: Conflicting theories*. Chicago: Aldine - Atherton, 1971.

- Bandura, A., Grusec, J.E. and Menlove, F.L. Observational learning as a function of symbolization and incentive set. *Child Development*, 1966, 37, 479-506. Citado en Bandura, 1971.
- Bandura, A. and Houston, A.C. Identification as a process of incidental learning. *Journal Abnormal and Social Psychology*, 1961,63, 311-318. Citado en Bandura, - - 1967.
- Bandura, A., Ross, D. y Ross, S.A. Imitation of film-mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, 66, 601-607.
- Bandura, A., Ross, D. y Ross, S.A. Vicarious reinforcement and imitative learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, 67, 601-607.(a) .
- Bandura, A. and Walters, R.H. Social learning and personality development. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1963. Traducción al español por Ed. Alianza Universidad.
- Brigham, T.A., Sherman, J.A. An experimental analysis of verbal imitation in preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 151-158.
- Burgess, R.L., Rurgess, J.M. and Esveltdt, K.C. An analysis of generalized imitation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1970, 3, 39-46.
- Corson, J.A. Observational learning of a lever pressing response. *Psychonomic Science*, 1967, 7, No.5, 197-198.
- Darby, C.L. and Riopelle, A.J. Observational learning in the rhesus monkey. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1959, 52, 94-98. En R. Ulrich and Pumroy (dirs.) *The experimental analysis of social behavior*. New York: Appleton-Century-crofts, 1972, 151-158.
- Garcia, E.E. The development and generalization of delayed imitation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1976, 9, 499.

- García, E., Baer, D.M. and Firestone, I. The development of generalized imitation within topographically determined boundaries. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1971, 4, 101-112.
- García, V. y Ribes, E. La imitación generalizada como una función de la variabilidad de la clase de respuestas que se refuerza en adquisición. En *Aportaciones al análisis de la conducta: Memorias del primer congreso mexicano*. México, Ed. Trillas, 1974, 249-265.
- García, E. and Trujillo, A. The effect of experimenter facial orientation during imitation maintenance. -- *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1977, 10, 95.
- Gewirtz, J.L. Conditional responding as a paradigm for - observational imitative learning and vicarious reinforcement,. In *Advances in Child Development and -- Behavior*. New York and London: Academic Press, 1971, 6, 273-304.
- Gewirtz, J.L. The roles of overt responding and extrinsic reinforcement in "self" and "vicarious-reinforcement" phenomena and in "observational learning" and imitation. In Robert Glaser (dir.) *The nature - of reinforcement*. New York: Academic Press, 1971, - 279-309, (a).
- Groesbeck, R.W. and Duerfeldt, P.H. Some relevant variables in observational learning of the rat. *Psychonomic Science*, 1971, 22, 41-43.
- Hake, D.F. and Laws, D.R. Social facilitation of responses during a stimulus paired with electric shock. - *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, - 1967, 10, 387-392.
- Hilgard, E.R. and Bower, G.H. *Teorías del aprendizaje*. - México. Ed. Trillas, 1976.
- Holt, E.B. *Animal Drive*. London, Williams and Norgate, - 1931. Citado en Miller y Dollard 1941.
- Humprey, G. Imitation and the conditioned reflex. *Pedagogical Seminary*, 1921, 28, 1-21. Citado en Miller y -- Dollard 1941.

- López, F. Balabán, M.D., Galessio, C.A., Mendonca, M.L. y Zanata, N. Investigación sobre algunos mecanismos básicos en el desarrollo de la conducta social. En F.S. Keller y E. Ribes (dirs.) *Modificación de conducta; aplicaciones a la educación*. Mex. Ed. Trillas, 1973, 10-43.
- Lovaas, O.I., Berberich, J.P., Perloff, B.F. and Shaef--fer, B. Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. *Science*, 1966, 151, 705-707. Traducción en español por Ed. Fontanella.
- Martin, J.A. The effect of incongruent instructions and consequences on imitation in retarded children, - - - *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1972, 5, 467--475.
- May, J.G. and Dorr, D. Imitative pecking in chicks as a function of early social experience. *Psychonomic Science*, 1968, 11, No. 5, 175-176.
- Miller, N.E. and Dollard, J. *Social learning and imitation*. New Haven: Yale University Press, 1941.
- Morgan, C.L. *Habit and instinct*. London, E. Arnold, 1896. Citado en Miller y Dollard 1941.
- Peterson, R.F. Imitation: a basic behavioral mechanism. In H.N. Sloane, Jr. and Barbara Macaulay (dirs.) *Operant procedures in remedial speech and language training*. Boston: Houghton Mifflin, 1968, 61-74.
- Peterson, R.F. Some experiments on the organization of a class of imitative behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 225-235, (a).
- Peterson, R.F. and Whitehurst, G.J. A variable influencing the performance of generalized imitative behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1971, 4, 1-9.
- Restrepo, H. El condicionamiento operante a la luz de la filosofía de la ciencia. En Rubén Ardila (dir) *El análisis experimental del comportamiento: la contribución latinoamericana*. Mex. Ed. Trillas, 1974, 15-65.

- Salinas, J.A., Leal, S., Gaspar, E.P. y Zúñiga, G. Trabajo inédito. 1977.
- Sherman, J.A. Discriminative control in observer pigeons by a prior demonstration of a model. *Proceedings - 77th annual convention, APA*, 1969, 835-836.
- Steinman, W.M. The social control of generalized imitation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1971, 3, 159-167.
- Thompson, N., Fraser, D. and McDougall, A. The reinstatement of speech in near-mute chronic schizophrenics by instructions, imitative prompts and reinforcement. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatric*, 1974, 5, 83-89.
- Zajonc, R.B. Social facilitation. *Science*, 1965, 149, 16, -269-274.
- Zentall, T.R. and Levine, J.M. Observational learning and social facilitation in the rat. *Science*, 1972, 178, -No 4066, 1220-1221.



BIBLIOTECA

000250

CLASIF.

FOLIO:

RECTOR

VERDE

FACULTAD DE PSICOLOGIA

AUTOR:

000250

