

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE PSICOLOGIA.

EVALUACION DE LOS EFECTOS DE DOS REFORZADORES
EN EL PARADIGMA DE LA IMITACION GENERALIZADA

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PRESENTA: G. IGNACIO CASTRO VELAZQUEZ

ASESOR: MTRO. EMILIO RIBES I.

MEXICO, D. F., MARZO DE 1974.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A: GRACIELA VELAZQUEZ Y JORGE CASTRO C.

AGRADECIMIENTOS.

En primer término, quiero expresar y reconocer mi más profundo agradecimiento a mi maestro y amigo - EMILIO RIBES, quien ha tenido una gran influencia en mi formación científica, y ha dirigido mi preocupación por explicarme la conducta de los organismos, a él, se le deben las aportaciones de este trabajo.

Asímismo, a mis inestimables amigos del "grupo piloto", principalmente: Silvia, Enriqueta, Vicente, - Lamberto, etc., y a todos mis maestros y amigos, que de una forma u otra contribuyeron en mi formación profesional y a la realización de este trabajo.

De la misma manera, quiero reconocer la participación de cada uno de los sinodales, por sus comentarios a este trabajo.

A todos ellos mi agradecimiento y gratitud.

Ignacio Castro Velázquez.

I N D I C E.

INTRODUCCION-----	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	7
METODO -----	8
PROCEDIMIENTO -----	10
RESULTADOS -----	15
DISCUSION -----	21
CONCLUSIONES -----	25
TABLAS -----	26
GRAFICAS -----	29
BIBLIOGRAFIA -----	37

Durante muchos años, el fenómeno de la imitación ha llamado la atención de un gran número de investigadores de la conducta humana que la consideran un repertorio básico para el desarrollo óptimo del aprendizaje y la socialización en general.

Una de las conclusiones de más controversia e interés dentro del análisis experimental de la imitación ha sido el hallazgo repetido de que, el procedimiento de reforzamiento diferencial no opera dentro del paradigma de la imitación generalizada, o sea, a pesar del mantenimiento de respuestas imitativas, después de la presentación contingente de reforzamiento las respuestas que nunca han sido reforzadas (respuestas nuevas), continúan siendo ejecutadas en la medida que otras respuestas son reforzadas (respuestas S^d).

En el presente trabajo estudiaremos la conducta ecoica y/o imitación. Hay que aclarar que lo que se ha llamado tradicionalmente imitación abarca dos procesos distintos: A- las respuestas ecoicas; B- las respuestas de copia. Utilizaremos intercambiamente conducta ecoica e imitación en este sentido, Skinner (1957), establece tres requisitos para consi-

derar un repertorio ecoico en el que quedan incluidas las respuestas de tipo imitativo, estos requisitos son:

A.- Correspondencia formal entre el estímulo y la respuesta, o sea, la respuesta del sujeto debe ser topográficamente similar a la del modelo, lo que permite el reforzamiento de repertorios mínimos perfectamente identificados.

B.- Cercanía temporal entre el estímulo y la respuesta por parte del modelo y del sujeto respectivamente. Hay que aclarar que si el tiempo que pasa entre la presentación del estímulo y la emisión de la respuesta es muy breve, se considera una conducta de tipo ecoico y si es bastante amplio, se considera una conducta de copia; esta diferencia se basa en la imposibilidad de determinar, que el estímulo discriminativo ecoico presentado con antelación este controlando de hecho una conducta semejante. Diversos autores han fijado un intervalo de cinco a diez segundos entre la presentación del estímulo y la ocurrencia de la respuesta como criterio para definir a una respuesta como imitativa.

C.- Se debe omitir cualquier tipo de instrucciones al sujeto, ya que si se administra cualquier tipo de instrucción explícita, es altamente --

probable que la conducta imitativa este bajo el control de mandos (respuesta verbal controlada por consecuencias específicas sin estímulo discriminativo) *

Entre las explicaciones que se han dado al fenómeno de la imitación generalizada, Mowrer (1960), habla del reforzamiento condicionado,; dice que el reforzamiento secundario condicionado al estímulo que produce el modelo, se generaliza al estímulo que produce el sujeto, esto es, que la imitaciones no reforzadas continúan siendo realizadas por parte del sujeto a pesar del reforzamiento diferencial. La teoría del reforzamiento condicionado sugiere que dos operaciones de reforzamiento son simultáneamente efectivas dentro del paradigma de la imitación generalizada. Baer y Sherman (1964), hablan de la similitud que existe entre las respuestas del sujeto y las presentaciones del modelo como una dimensión básica, y otros autores, (Lo vaas, Berberich, y Shaeffer, 1966; Baer, Sherman y Peterson, 1967; Hintgen, Coulter y Churchill, 1967), argumentan, que una respuesta imitativa no reforzada es emitida por las propiedades de reforzador condicionado generado por la similitud que existe entre la conducta del modelo y la respuesta del sujeto.

* Todas aquellas respuestas que de una manera u otra implican que alguna persona dentro del medio social tiene que proporcionarle al sujeto, una consecuencia como acto seguido de la emisión de la respuesta.

Bandura (1969) y Parton (1970), proponen que el fenómeno de imitación generalizada se debe a la imposibilidad del sujeto de discriminar respuestas reforzadas y respuestas no reforzadas dentro de un bloque de presentación de respuestas a imitar. Asimismo Miller y Dollard (1941), consideran que la imitación no es más que la emisión de una operante discriminada, donde la generalización de estímulos y el reforzamiento diferencial juegan un papel importante respecto a la emisión de conducta imitativa a otros modelos y situaciones.

Por otro lado, Gewirtz y Stingle (1968), nos hablan del efecto que puede tener el reforzamiento intermitente de una clase de respuestas en el procedimiento comunmente usado, en el cual se entremezclan respuestas S^d y S-delta, en la emisión de respuestas no reforzadas. Peterson (1968), Gewirtz y Stingle (1968), aseveran que el fenómeno de imitación generalizada, se deba posiblemente a un efecto de inducción de una clase de respuestas, esto es, que un número de respuestas topográficamente similar y/o diferentes posea la misma interrelación por un estímulo de control. Este estímulo puede poseer funciones evocadoras, discriminativas o reforzantes y puede influenciar un grupo de conductas de tal forma que ellas se interrelacionen; las variables que operan directamente sobre algunas

respuestas afectan indirectamente otras respuestas, o sea, que las respuestas que no reciben reforzamiento en los bloques de sondeo, se imitan posiblemente a consecuencia de efecto de inducción.

Entre los autores que destacan las variables sociales, Peterson y Whitehurst (1971), hacen un análisis de la presencia y ausencia del experimentador y sus funciones de evento disposicional, y consideran tres tipos de variables a ser tomadas en cuenta:

- a).- Eventos disposicionales.
- b).- Estímulos discriminativos, que involucran la presentación de respuestas específicas
- c).- Las consecuencias en forma de reforzamiento.

De acuerdo con los trabajos realizados por Steinman (1970, 1971 y 1973), es importante el control social ejercido por el experimentador a través de las instrucciones y del reforzamiento social. Steinman (1970) confirma experimentalmente que el uso de las instrucciones, convierte a la conducta imitativa en una respuesta operante funcionalmente distinta. Así, parece ser que el efecto de la imitación generalizada obtenida por un procedimiento de discriminación simple, puede resultar de contingencias sociales implícitas en el procedi-

miento; estas contingencias estarán operando sobre -- cualquier ensayo, sin importar que sean estímulos discriminativos (S^d) y/o estímulos delta. La respuesta modelada y el responder ante S^d y S-delta, será mantenido por las contingencias sociales que están operando -- bajo un programa de reforzamiento continuo.

Esta investigación intenta replicar los hallazgos de Durán (1971), en cuanto al efecto que tienen -- dos tipos de reforzadores condicionados, por separado -- en el paradigma de la imitación generalizada y/o la -- hipótesis de que la imitación generalizada no es más -- que un efecto de inducción del S^R , apoyado por las -- investigaciones de García (1973) y Galván, M.E., (1973)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Esta investigación pretende analizar el efecto de dos tipos diferentes de reforzador, uno generalizado y otro específico* dentro del paradigma de la imitación generalizada, considerandola una operante discriminada bajo extinción.

VARIABLES EXPERIMENTALES.

La variable independiente fué el uso de reforzadores generalizados y específicos* bajo un programa de reforzamiento contínuo, aplicado a una clase de respuestas imitativas. La variable dependiente fué la resistencia a la extinción y/o imitación generalizada, definida como la emisión de respuestas nuevas en los períodos de extinción.

DISEÑO EXPERIMENTAL.

El diseño experimental utilizado permite una replicación tanto intrasujeto como intersujeto; para el sujeto uno, se uso un diseño: A B A B C B C B, y para el sujeto dos un diseno: C B C B A B A B, a fin de evaluar posibles efectos de orden.

* reforzador de apoyo, que se muestreó a cada uno de los sujetos al final de la primera sesión experimental, en la cual se emplearon reforzadores simbólicos

M E T O D O.

SUJETOS.

Se utilizarón dos niños normales pre-escolares de cuatro y cinco años de edad, que asistían a una guardería oficial de la Cd. de Mexico.

ESPACIO EXPERIMENTAL.

Las sesiones experimentales se llevarón a cabo en un cubículo de 3m X 3m, en el que había una grabadora, dos sillas, una mesa, un cronómetro, papel de registro y lápiz.

DEFINICION Y CRITERIO DE RESPUESTA.

Se consideró como respuesta imitativa, la respuesta del sujeto topográficamente similar a la del modelo que ocurriera dentro de los primeros 10 segundos posteriores a la presentación hecha por el experimentador (modelo). Se consideraron tres tipos de respuestas:

- a).- Respuestas Discriminativas.
- b).- Respuestas en extinción previamente reforzadas (S-delta) y,
- c).- Respuestas Nuevas, nunca reforzadas (bloques de prueba o sondeo).

SISTEMA DE REGISTRO.

En el período de pre-entrenamiento, el experimentador y un observador independiente, marcaba con una ✓ las respuestas correctas y con una X las respuestas incorrectas o la no emisión de la misma. En cuanto a las respuestas verbales eran grabadas durante la sesión y posteriormente evaluadas por dos personas previamente entrenadas en este tipo de registro. A través de todas las fases experimentales, el sistema de registro fué el mismo, ya que solo se utilizaron estímulos verbales.

CONFIABILIDAD DEL REGISTRO.

La confiabilidad a través de todo el experimento fué del 98% en promedio para ambos sujetos.

REFORZADORES.

Se utilizaron dos tipos de reforzadores: uno generalizado (social), como "Muy Bien", "Lo estas haciendo bien", "Caricias", etc., y otro específico (ficha-puntos), y los reforzadores de apoyo, se muestraron al sujeto al final de la primera sesión experimental, estos eran diversos juguetes o dulces; pero el cambio -

de reforzadores simbólicos obtenidos en cada sesión - era por un solo reforzador disponible, y siempre el mismo para cada sujeto.

P R O C E D I M I E N T O.

El experimento comprende un período de pre-entrenamiento en imitación, dos pruebas de reforzador social y ocho fases experimentales.

El período de pre-entrenamiento y las pruebas de reforzador social, fueron requisitos de entrada al periodo experimental. Las pruebas de reforzador social se efectuaron una antes del entrenamiento y la otra después, con el objeto de medir la responsividad de los sujetos, con respecto al reforzador social utilizado en esta investigación. La prueba consistía en el establecimiento y extinción de una respuesta arbitraria, que era apretar un botón, usando reforzamiento social exclusivamente, como "muy bien, caricias, etc". La ejecución de respuestas durante la fase de extinción daba un índice de la fuerza del reforzador social.

Pre-entrenamiento.- En este período se les enseñó a los sujetos a imitar 40 respuestas, 20 motoras y 20 verbales (ver tablas 1 y 2), utilizando el procedimiento de moldeamiento por aproximaciones sucesivas.-

Estas respuestas fueron moldeadas por el **experimentador** sentado frente al sujeto y orientado **visualmente** hacia el. Se presentaron dos veces las listas de estímulos, en las dos escalas; motoras y verbales, estas presentaciones fueron sin instrucciones explícitas. - El criterio de adquisición para las respuestas imitativas fue de 100% de ejecución durante tres sesiones (dobles) consecutivas, bajo un programa de reforzamiento continuo.

Experimento.- Consistió en ocho fases de 10 sesiones cada una, se llevarón a cabo sesiones individuales de lunes a viernes, con una duración aproximada de 30 minutos presentadas en forma individual por el experimentador. En la tabla # 3 se muestran los estímulos verbales diferentes (30) que se presentaban dos veces por día lo que nos da dos sesiones diarias. La presentación de los estímulos varió en orden de presentación dentro de cada bloque diariamente, tanto los bloques de estímulos reforzados como también los no reforzados (ver tabla # 4). Durante todo el experimento no se usaron instrucciones.

Durante las fases de extinción, se anexarón a la presentación de estímulos los de la tabla # 4; la presentación de los estímulos se dió a un intervalo entre ensayos de 15 segundos y se retiró el contacto visual una vez terminada la presentación del estímulo por parte del modelo.

SUJETO I

FASE I.- En esta fase el sujeto recibió como consecuencia por imitar correctamente las palabras estímulo (tabla # 3), presentadas por el modelo, una ficha-punto (reforzador simbólico), que al final de la sesión era cambiado por un reforzador de apoyo. Al presentar el estímulo se establecía contacto visual para asegurar la atención del sujeto, una vez presentado el estímulo se quitaba el contacto visual, al igual que en las sesiones de extinción.

FASE II.- En esta fase se presentaron los estímulos de la tabla # 3 y se anexaron los estímulos de la tabla # 4, nunca antes presentados al sujeto. Los dos grupos de estímulos los previamente reforzados y los nuevos, se presentaron por bloques separados y en orden diferente para cada una de las sesiones. Durante cada una de las sesiones de esta fase el experimentador mantuvo el contacto visual cuando presentaba el estímulo, quitándolo una vez terminada la presentación del mismo. Además no se administraba ningún tipo de consecuencia aún cuando el sujeto emitiera correctamente la respuesta.

- FASE III.- Se replicó la fase I, utilizando un programa de reforzamiento continuo, de reforzados simbólicos (ficha-punto)
- FASE IV.- Fue una fase de extinción, igual que la fase II.
- FASE V.- En esta fase se presentaban los estímulos de la tabla # 3, y se reforzó cada respuesta del sujeto en un programa de reforzamiento continuo de reforzamiento social. El reforzamiento se administró cuando el sujeto presentaba una respuesta topográficamente similar a la del modelo, dentro de un intervalo no mayor de 10 segundos después de la presentación hecha por el modelo; de no hacerlo así el experimentador agachaba la cabeza retirándole el contacto visual y no lo reforzaba.
- FASE VI.- De la misma forma que la fase IV.
- FASE VII.- Esta fase fué una réplica de la fase V.
- FASE VIII.- Esta fase fué una réplica de la fase VI.

SUJETO II.- Con este sujeto se cambia el procedimiento en cuanto a la presentación de las variables, o sea:

FASE I.- Igual a la fase V del sujeto I.

FASE II.- Igual a la fase VI del sujeto I

FASE III.- Esta fase fué una réplica de la fase I.

FASE IV.- Esta fase fué una réplica de la fase II.

FASE V.- Igual a la fase I del sujeto I.

FASE VI.- Igual a la fase II del sujeto I.

FASE VII.- Esta fase fué una réplica de la fase V.

FASE VIII.- Esta fase fué una réplica de la fase VI.

R E S U L T A D O S.

PRUEBA DE REFORZADOR SOCIAL.- Sujeto I, en la primera-prueba, el sujeto respondió bajo un programa de reforzamiento continuo (CRF) un promedio del 50%, bajo un programa de razón fija 5 (FR 5), obtuvo el 80%, en las sesiones de extinción un 40%; en la siguiente sesión de CRF obtuvo un 78%. En la segunda prueba, sus respuestas bajo CRF fue del 35%, bajo el programa FR 5 obtuvo el 100% y en las sesiones de extinción el 12%.

Sin embargo, el incremento, bajo el programa FR 5, se debió a que el período de pre-entrenamiento para este sujeto fué mayor (32 sesiones), en el cual se moldearon algunas respuestas y la demora del reforzador para estas respuestas pudo haber condicionado al sujeto, asimismo se ve el incremento rápido y continuo en las sesiones de extinción (ver gráficas 1 y 2).

El sujeto II, en su primera prueba, en la primera sesión de extinción obtiene un alto porcentaje del 90% bajo el programa FR 5 obtiene el 95% y, en el CRF un promedio del 48%. Sin embargo en la segunda prueba la ejecución bajo el programa CRF obtiene el más alto porcentaje 65%, en FR 5 un 45% y en las sesiones de extinción un 25%. Quizá el incremento de la ejecución bajo el programa CRF, sea efecto del programa de reforzamiento usado en el pre-entrenamiento, el cual era un CRF Social.

PRE-ENTRENAMIENTO.- Ambos sujetos alcanzaron el requisito establecido de tres sesiones (dobles) consecutivas del 100% de respuestas imitadas. Sujeto I.- Como puede verse en la grafica 5 tuvo dificultades para imitar las respuestas motoras, sin embargo cumplió el requisito en 16 días (32 sesiones), con un promedio de ejecución del 88% para respuestas motoras y un promedio del 97% para respuestas verbales.

El promedio de ejecución para el sujeto II en el período de pre-entrenamiento fue de 97% para respuestas verbales y 92% para respuestas motoras. (ver la gráfica # 6).

PERIODO EXPERIMENTAL.- Como se puede observar en las gráficas 7 y 8, los resultados obtenidos para ambos sujetos son similares a través de las ocho fases experimentales, en el sentido de no haber cambios significativos; sin embargo, haremos un análisis más detallado de los mismos, en los cuales se aprécia el fenómeno de la imitación generalizada.

Sujeto I.- En la primera fase se usó como reforzador base la ficha, bajo un programa CRF, y el promedio de ejecución obtenido fué del 84%. En la Fase II (primera fase de extinción), el promedio de ejecución para las respuestas previamente reforzadas fue de 79.5% mientras que para las respuestas nuevas fue de 77%.

En esta fase las respuestas previamente reforzadas tuvieron un decremento que fluctúa entre el 70% y el --- 100%. En la Fase III, el promedio de ejecución fue mayor al de la fase I, ya que el sujeto alcanzó el 96.11% Fase IV, (extinción), al igual que en la fase II, ambas respuestas, las previamente reforzadas y las nuevas nunca antes reforzadas, tuvieron un incremento y decremento respectivamente, esto es, 84.4% para respuestas reforzadas y 74% para las nuevas. Hay que hacer notar que en esta fase se obtiene el promedio más bajo para respuestas nuevas a través de todo el experimento del sujeto I.

Fase V. En esta fase se empleó como reforzador base el reforzador social (S^R social); para esta fase se obtuvo un promedio de ejecución del 97.3%.

Fase VI. En esta las respuestas nuevas alcanzaron un promedio de ejecución de 77% y las previamente reforzadas un 89%

Fase VII. Las respuestas reforzadas alcanzaron un promedio de ejecución del 96.2%

Fase VIII. Al igual que en la fase VI (fases de extinción), se obtuvo un promedio de ejecución del 84% y -- 79%, para respuestas previamente reforzadas y nuevas, respectivamente.

En forma general, el promedio de ejecución de - respuestas previamente reforzadas, a través de todo el experimento, con reforzador de base ficha, fué de 87%- y con reforzador de base S^r social fué de 91.7%. Para- las respuestas nuevas en las fases II y IV fué de --- 78.5% y para las fases VI y VIII fue de 78%.

Sujeto II.- Al igual que el sujeto I, presenta- el fenómeno de imitación generalizada. Con este sujeto en la primera fase se utilizó como reforzador base S^r - social y, el promedio de ejecución fué de 94.8%. En la fase II (extinción), su promedio de ejecución para S^d - fue de 90.1% y para las respuestas nuevas fue del 83%, en esta fase se observa un gran decremento en cuanto-- al fenómeno de imitación generalizada, algo parecido - ocurre en la fase VIII; no obstante que la caída es me nor para esta fase.

En la fase III, el promedio de ejecución fué del 95.1% En la fase IV (extinción), el sujeto alcanza una ejecu- ción de 92.3% para respuestas previamente reforzadas y un 87% para respuestas nuevas.

En la fase V, al igual que en la fase VII, se usó como reforzador base la ficha; y el promedio de ejecución - para ambos períodos fué de 96.3% y 95.7% respectivamen- te.

Hay que hacer notar que para este sujeto, el 96.3% se puede considerar como el 100%, ya que durante todo el experimento tuvo dificultades para imitar una palabra específica (S^d) y por lo tanto su ejecución nunca fue del 100%.

En la fase VI, el promedio de ejecución para las respuestas previamente reforzadas fue de 94.2% y, para las respuestas nuevas el 88%. Es importante decir, que también en uno de los estímulos nuevos, el sujeto tuvo dificultades para imitarlo, lo cual nos daba una ejecución máxima del 90%.

En la fase VIII, al igual que la fase VI el mayor porcentaje es para respuestas previamente reforzadas (94.2%) y para nuevas (83%).

El promedio general de ejecución para este sujeto, teniendo como base el S^r social fue de 93.6% y de 97% si no se toma en cuenta la dificultad para imitar un S^d . Con reforzador de base ficha, fue del 95.2% y si no se toma en cuenta la dificultad para imitar un S^d , fue de 98.6%. En las fases de extinción, fases I y II, el promedio fue de 85% y para las fases VI y VIII fue del 85.5%. Sin embargo si no se toma en cuenta la dificultad que tuvo el sujeto para

imitar una palabra de prueba, el promedio general de ejecución fué del 95% y 95.5% para las fases II y IV y VI y VIII respectivamente. Estos datos nos dan una clara evidencia experimental del fenómeno de la imitación generalizada.

La confiabilidad a través de todo el experimento, fluctuó entre el 95 y 100%, obteniéndose un promedio de confiabilidad total de 98.0% para ambos sujetos.

D I S C U S I O N .

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede derivar que ambos reforzadores, la ficha (S^R simbólico y de apoyo) y el S^R social, controlan de manera importante la ejecución de respuestas en el paradigma de la imitación generalizada.

Estos datos concuerdan con Skinner (1957), - al decir que la imitación o conducta ecoica, es un repertorio verbal bajo el control de estímulos verbales- antecedentes y reforzadores generalizados, que pueden- operar simultáneamente bajo consecuencias específicas. Dado las características de correspondencia entre estí mulo y respuesta en los repertorios ecoicos la induc-- ción a través de unidades mínimas se facilita, y el - control prácticamente pasa de S^R al estímulo anteceden te independientemente de las consecuencias, o sea, que el estímulo antecedente controla la emisión de respues tas nuevas, porque al adquirir un repertorio ecoico, - el sujeto incrementará las oportunidades de repetir - correctamente respuestas ecoicas nuevas con mayor fa-- cilidad.

Por otro lado, en las investigaciones en las que se han empleado reforzadores tangibles como son: fichas, puntos, comida, etc. Metz (1965), Baer, Peterson y Sherman (1967), Steinman (1970) y Durán (1971), es importante hacer un análisis más específico del efecto del intercambio de reforzadores tangibles por reforzadores sociales, los cuales controlan de manera importante la emisión de respuestas imitativas no reforzadas en los bloques de sondeo; una de las condiciones usadas para la evaluación del repertorio imitativo de los sujetos antes y después del entrenamiento, es, que el reforzamiento se presenta contingente a la emisión de respuestas imitativas. Se puede argumentar -- que, si el sujeto tiene una ejecución alta después del entrenamiento se debe a que el reforzador social desarrolla alguna propiedad reforzante para la emisión de respuestas imitativas y no el entrenamiento en sí, en el cual se administran reforzadores tangibles. Igualmente se considera que, debido a la carencia de períodos -- mas amplios de extinción que los períodos de reforzamiento y algún otro tipo de manipulación es difícil -- afirmar que el que se presente una alta tasa de imitación de respuestas no reforzadas en los bloques de sondeo se deba, al reforzamiento recibido por las respuestas imitativas durante el entrenamiento.

Asímismo en el trabajo de Durán (1971,c), al-
usar dos tipos de reforzadores condicionados: ficha-
y contacto visual (considerádo como S^r social), por-
separado y juntos observó: que el porcentaje de eje-
cución de imitación generalizada es mayor cuando se
emplea la ficha que cuando sólo se administra contac-
to visual, pero cuando se administra juntos la ficha
y el contacto visual obtiene el mayor porcentaje de
imitación generalizada. Por otra parte se puede argu-
mentar, que al administrar la ficha -reforzador tan-
gible- de una forma u otra, se administra algun tipo
de consecuencia social y debidó a esto se obtiene un
porcentaje mayor de ejecución, como en los trabajos-
antes mencionados.

Analizando los datos del presente trabajo, -
se confirma los hallazgos de Metz (1965), Burgess, -
Burgess y Esvelt (1970), Durán (1971), García (1973)
Galván, M.E. (1973), y otros que afirman, que se pu-
ede establecer y mantener un repertorio imitativo -
sin necesidad de administrar instrucciones al sujeto,
ya que las instrucciones contaminan los datos por -
operar como un mando implícito o explícito.

Finalmente podemos apelar a una explicación del fenómeno de imitación generalizada términos de un efecto de inducción (García, 1973., Galván, M. E., 1973)-ya que al no existir una diferencia relevante entre - las respuestas previamente reforzadas, y las de prueba por su consistencia de ejecución a lo largo de todo el experimento, se demuestra que ambos tipos de respuesta estuvieron bajo el mismo control funcional y de lo que se deriva que la generalización de un repertorio imitativo se da por un efecto de inducción de una subclase de respuestas, efecto facilitado por la identidad entre el S^d y la respuesta, y por el control prioritario - ejercido por el S^d en ausencia de consecuencias específicas a estados de privación específicos.

Podríamos adelantar que bajo condiciones de privación intensa, y utilizando reforzadores primarios, - el control del S^d se perdería y se reduciría significativamente el grado de imitación generalizada.

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

La evidencia experimental que aportan los -
datos del presente trabajo en cuanto al fenómeno de -
generalización de un repertorio de tipo imitativo, es
que dicho fenómeno se presenta usando ambos tipos de -
reforzadores, y no hay preferencia por parte de los -
sujetos por alguno de ellos, ya que ambos reforzadores
tienen el mismo control funcional sobre la emisión de-
respuestas imitativas.

Asímismo el fenómeno de generalización; solo
esta en función de un efecto de Inducción de una clase
de respuestas que estan bajo el mismo control funcio--
nal.

Reconocemos la naturaleza especulativa de -
las condiciones que hemos senalado y en última instan-
cia dicho fenómeno estará determinado por el estudio -
de los posibles efectos que tenga el control de estimu -
los reforzantes sobre una clase de respuestas de tipo-
imitativo.

TABLAS DE ESTIMULOS PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO
DE PRE-ENTRENAMIENTO.

TABLA IVERBALES

- A.- MESA
- B.- SILLA
- 1.- CUETE
- 2.- MELON
- 3.- LOLA
- 4.- CANA
- 5.- HAMACA
- 6.- PANELA
- 7.- MALA
- 8.- SOPA
- 9.- CAPA
- 10.- GALLINA
- 11.- LENTES
- 12.- MUNECO
- 13.- TOMA
- 14.- CENIZA
- 15.- TAPA
- 16.- MALITO
- 17.- CAMION
- 18.- PALOMA
- 19.- CAMINO
- 20.- TACO

TABLA 2MOTORAS

- A.- CRUZAR LOS BRAZOS
- B.- EXTENDER AMBOS BRAZOS A LOS LADOS.
- 1.- LEVANTAR EL BRAZO DERECHO.
- 2.- LEVANTAR EL BRAZO IZQUIERDO.
- 3.- LEVANTAR AMBOS BRAZOS.
- 4.- MOVER LA CABEZA AFIRMATIVAMENTE.
- 5.- MOVER LA CABEZA NEGATIVAMENTE
- 6.- AGACHARSE
- 7.- TAPAR OJO DER. CON LA MANO DE
- 8.- TAPAR OJO IZQ. CON LA MANO IZ
- 9.- APLAUDIR.
- 10.- TOCARSE LA CABEZA C/MANO DER.
- 11.- TOCARSE LA CABEZA C/MANO IZQ.
- 12.- MANOS EN LA NUCA.
- 13.- ABRIR LA BOCA.
- 14.- SOPLAR HACIA UN LADO.
- 15.- GOLPEAR UN OBJETO.
- 16.- TOCAR EL PIE CON LA MANO DER.
- 17.- ABRIR Y CERRAR LA PUERTA.
- 18.- BRINCAR
- 19.- TOCARSE LA OREJA IZQ. CON LA-MANO DERECHA.
- 20.- SACAR LA LENGUA, Y MOVERLA - DEL LADO DERECHO AL LADO IZQ.

TABLAS DE ESTIMULO PRESENTADOS DURANTE LAS FASES
EXPERIMENTALES.

TABLA III

EN CRF

- | | |
|---------------|--------------|
| 1.- AVION | 16.- BOTON |
| 2.- AGUA | 17.- PAPEL |
| 3.- MESA | 18.- CABALLO |
| 4.- PATITO | 19.- VENADO |
| 5.- VACA | 20.- VASO |
| 6.- LAPIZ | 21.- VINO |
| 7.- PANTALON | 22.- PELO |
| 8.- GATO | 23.- CANICA |
| 9.- PELOTA | 24.- TAPETE |
| 10.- COCHE | 25.- CAMA |
| 11.- LANA | 26.- YUTE |
| 12.- MOLINO | 27.- BANO |
| 13.- CUCHILLO | 28.- TELA |
| 14.- CAMPANA | 29.- HULE |
| 15.- BESO | 30.- CHANGO |

TABLA IV

EN EXTINCION

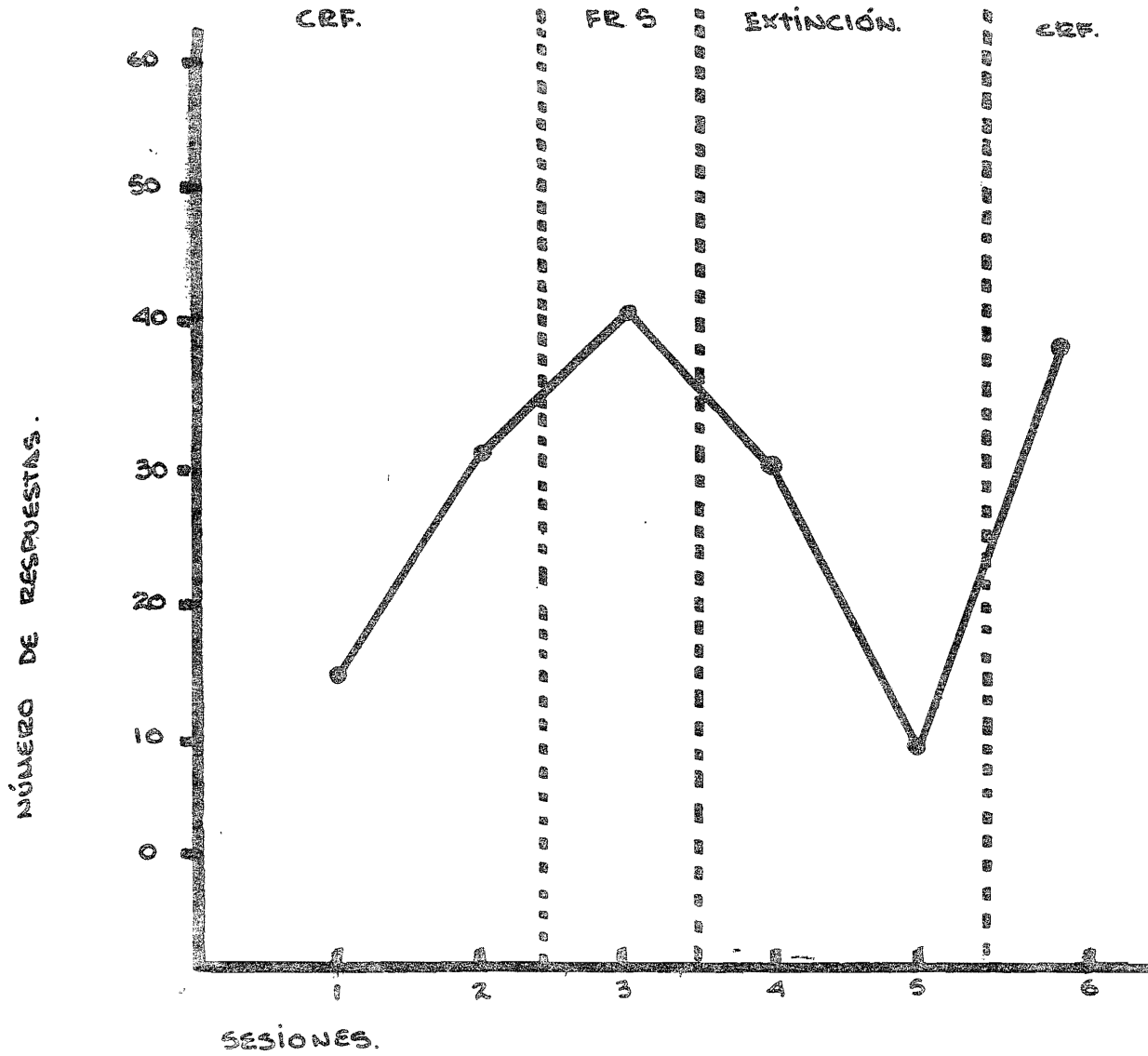
- | |
|--------------|
| 1.- BATA |
| 2.- NINO |
| 3.- MANO |
| 4.- BEBITO |
| 5.- PALETA |
| 6.- CHUPETE |
| 7.- PILA |
| 8.- POSTRE |
| 9.- MALETA |
| 10.- NOVELA. |

TABLA DEL PROMEDIO DE EJECUCION PARA AMBOS SUJETOS

	SUJETO I		SUJETO II	
	REFORZADOR BASE FICHA		REFORZADOR BASE S ^r SOCIAL	
	EN CRF	EXTINCION	EN CRF	EXTINCION
FASE I	84 %		94.8 %	
FASE II	79.5 %	77 %	90.1 %	83 %
FASE III	96.11 %		95.1 %	
FASE IV	84.4 %	74 %	92.3 %	87 %
	REFORZADOR BASE S ^r SOCIAL		REFORZADOR BASE FICHA	
	EN CRF	EXTINCION	EN CRF	EXTINCION
FASE V	97.3 %		96.3 %	
FASE VI	89 %	77 %	94.2 %	88 %
FASE VII	96.2 %		95.7 %	
FASE VIII	84 %	79 %	94.2 %	83 %

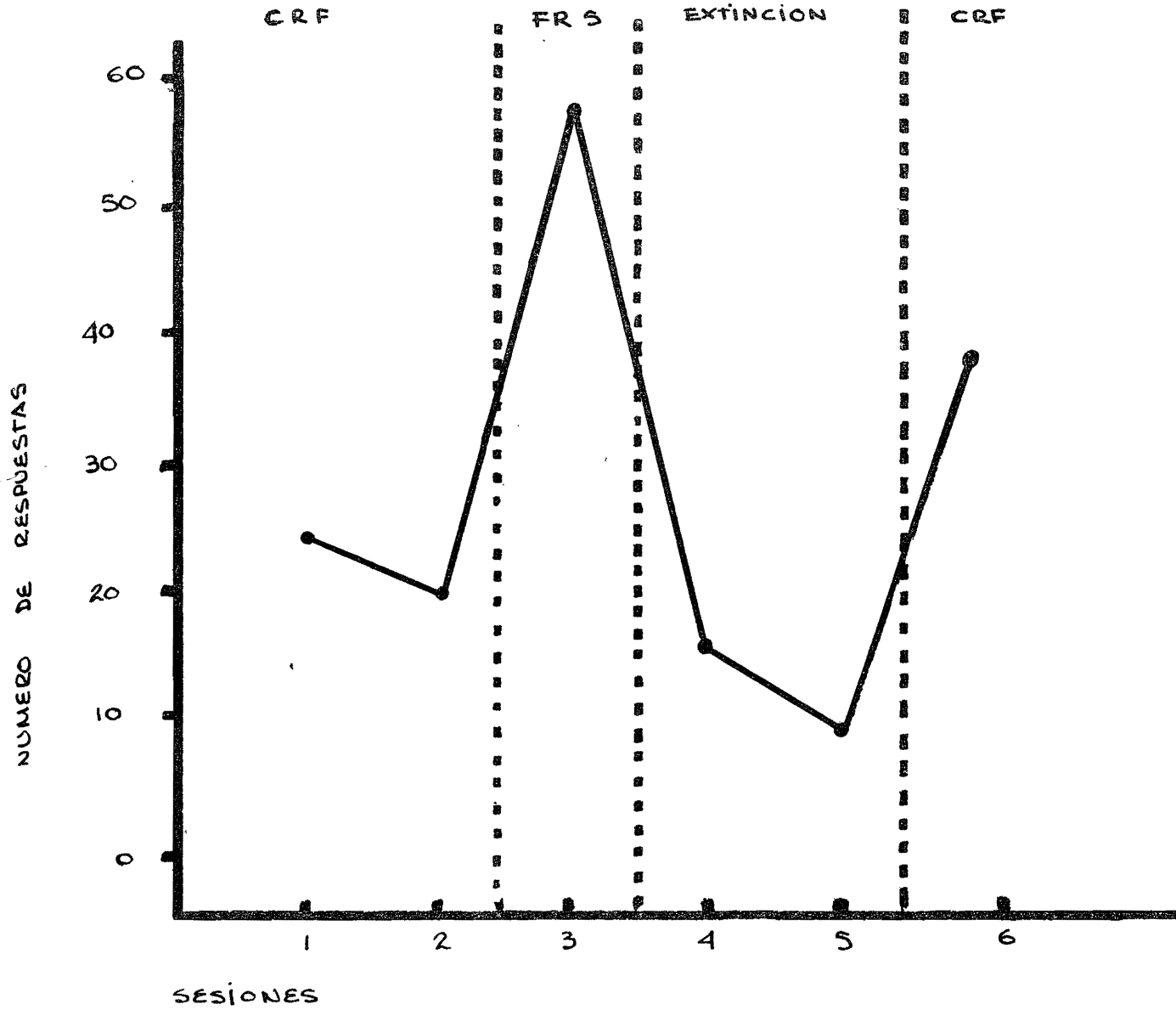
PRUEBA DEL REFORZADOR SOCIAL (1ª PRUEBA)

SUJETO I



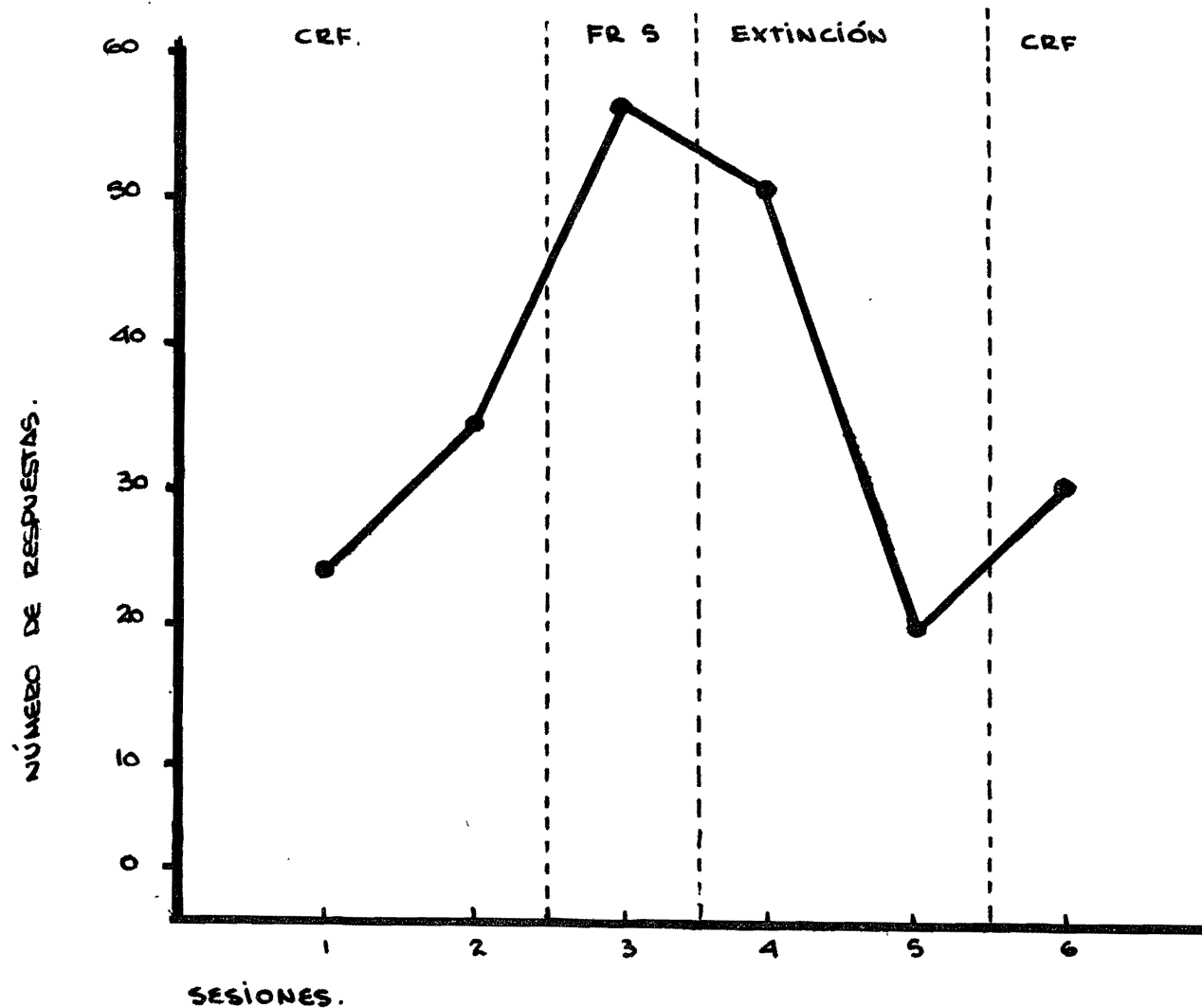
GRAFICA # 1

PRUEBA DEL REFORZADOR SOCIAL (2da PRUEBA)
SUJETO I



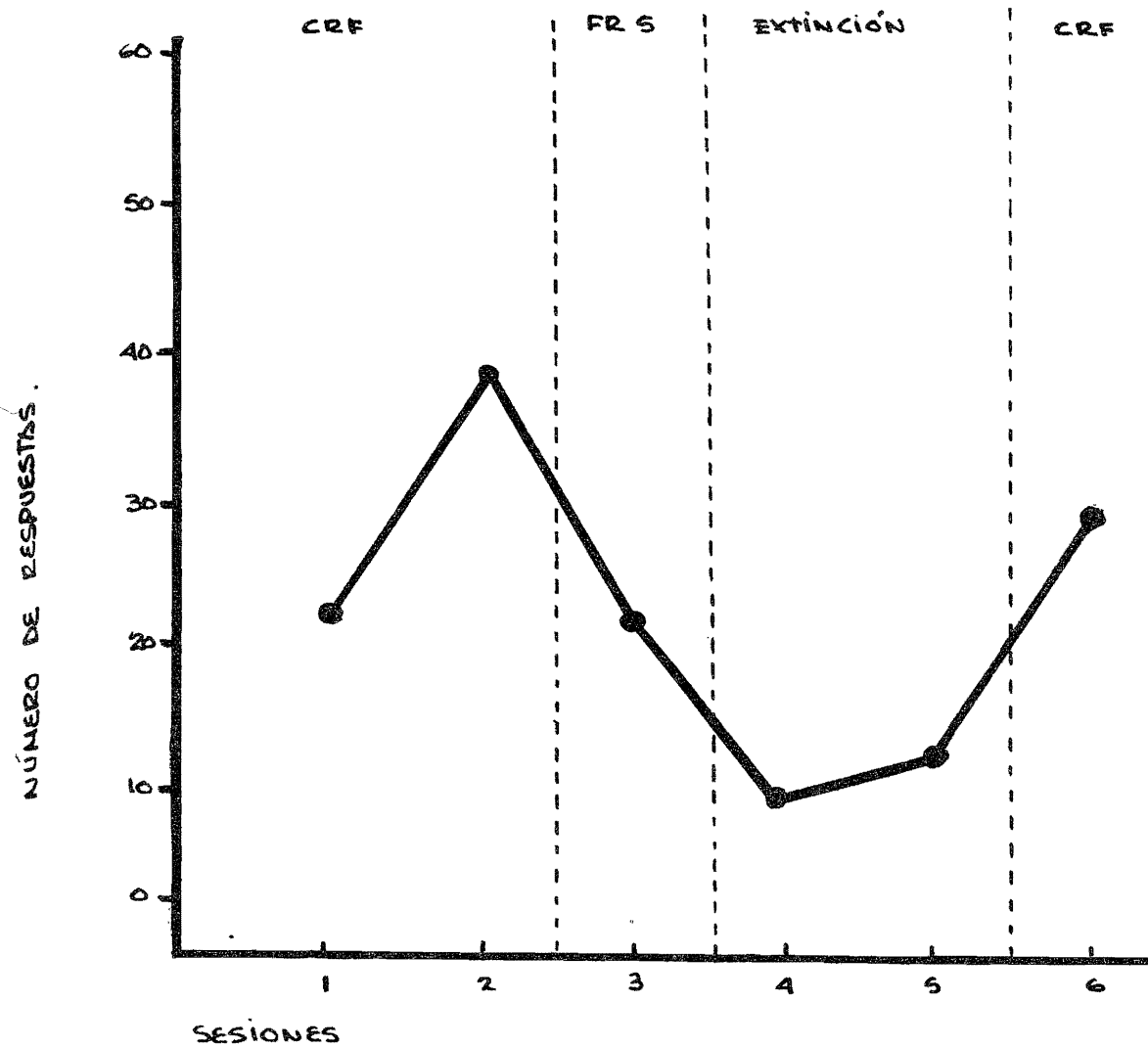
GRAFICA # 2

PRUEBA DEL REFORZADOR SOCIAL (1ª PRUEBA)
SUJETO II



GRAFICA # 3

PRUEBA DEL REFORZADOR SOCIAL (2^{da} PRUEBA)
SUJETO II



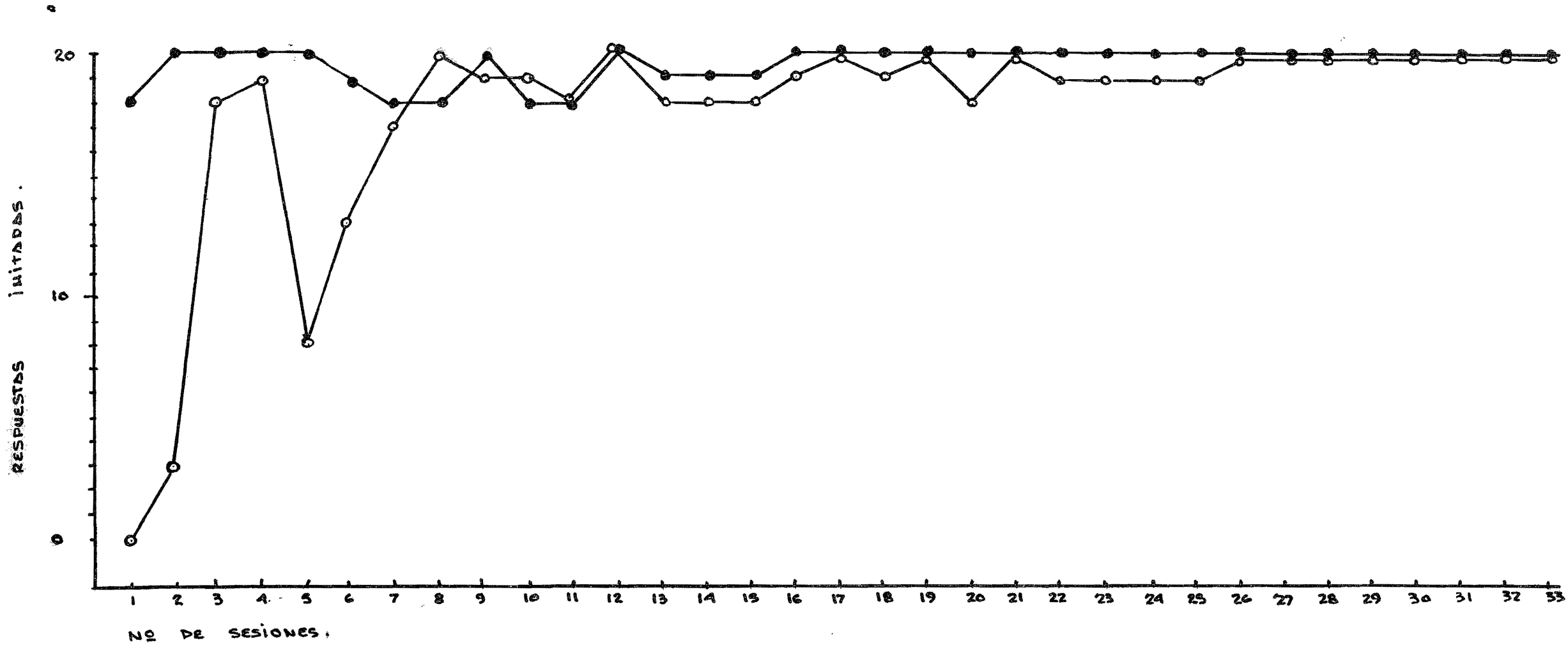
GRAFICA # 4

PRE-ENTRENAMIENTO.

●-● RESPUESTAS VERBALES.

○-○ RESPUESTAS MOTORAS.

SUJETO I

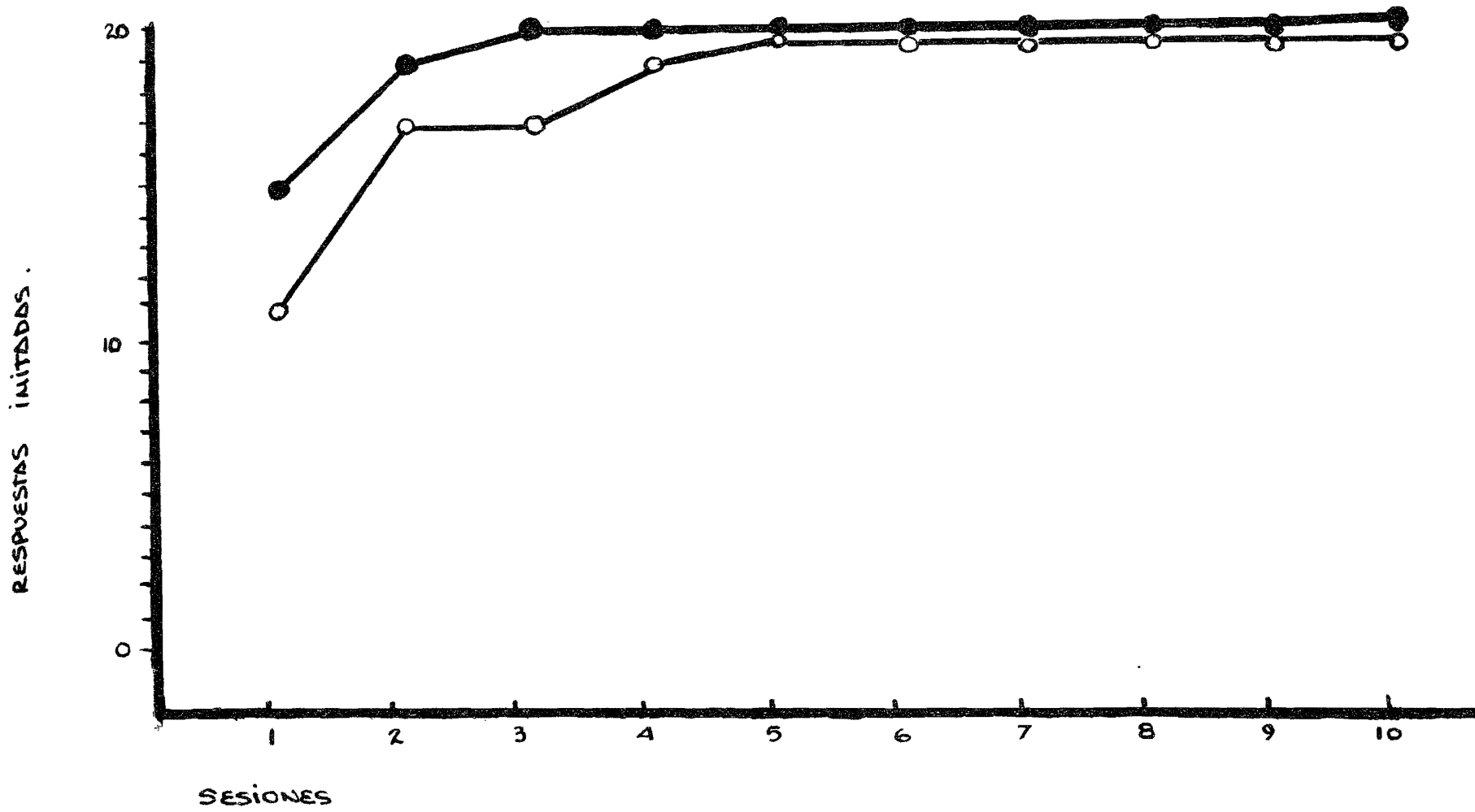


GRÁFICA # 5

PRE-ENTRENAMIENTO

SUJETO II

●—● RESPUESTAS VERBALES.
○—○ RESPUESTAS MOTORAS.

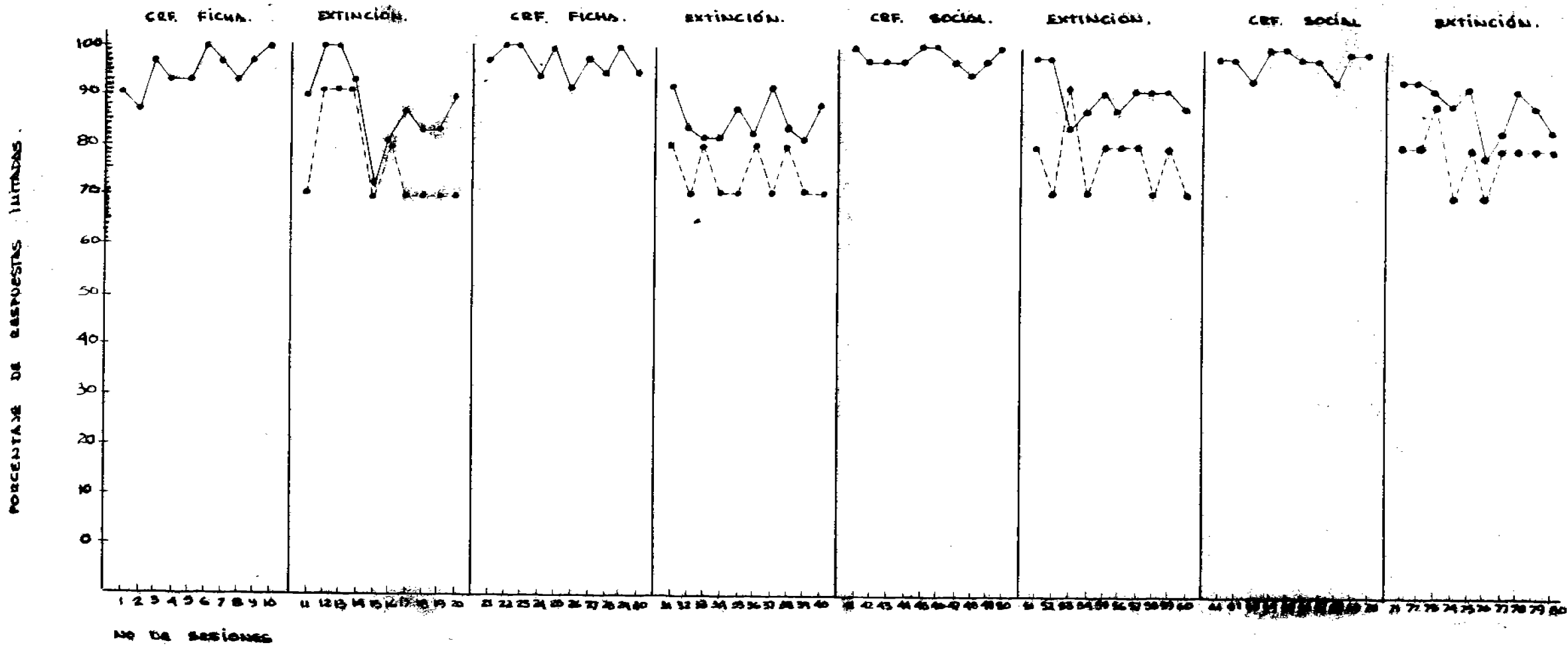


GRAFICA # 6

PERIODO EXPERIMENTAL

SUJETO I.

—●— RESPUESTAS REFORZADAS
 - - -●- - - RESPUESTAS NOVEAS



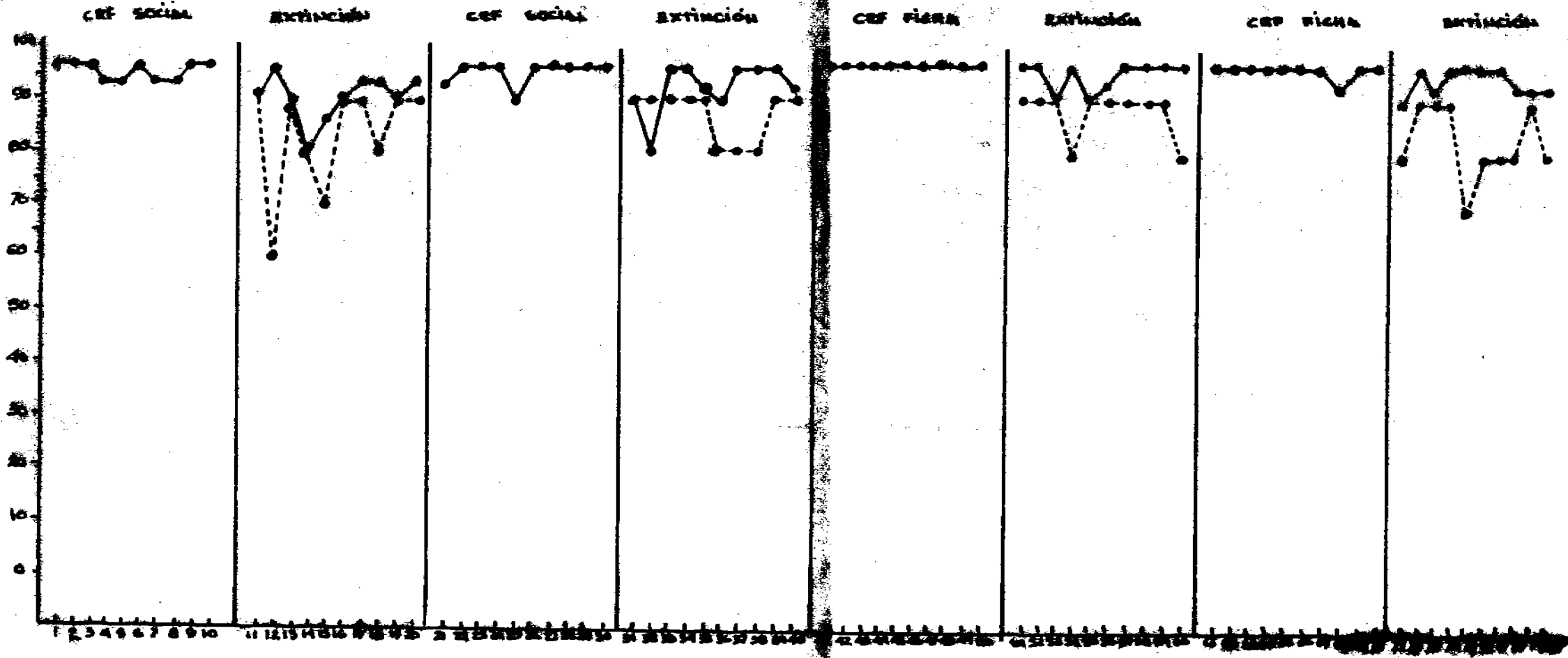
GRAFICA #7

PERIODO EXPERIMENTAL

GRUPO II

—●— RESPUESTAS VERBALES.
 - - - ● - - - RESPUESTAS INVERBALES.

porcentaje de respuestas incorrectas.



100 de respuestas.

GRÁFICO 2

B I B L I O G R A F I A .

- * Baer, D.M., Peterson, R.F., y Sherman, J.A.; The - development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model. Journal of Applied Behavior Analysis, 10, 1967, 405-416
- * Baer, D.M., y Sherman, J.A. : Reinforcement control of generalized imitation in young children. Journal of Experimental Child Psychology, 1, 1964, - 37-49.
- * Balaban, M.D.: Analisis experimental de la imitacion generalizada: Eliminacion de los estímulos sociales como fuente de variabilidad. Tesis de Maestría en Ciencia, en la especialidad de Psicología - Jalapa, Ez., Ver., Octubre, 1971.
- * Bandura, A.: Social learning theory of identificatory process; en Goslin, D.A., y Glass, D.D. (eds) Handbook of Socialization Theory and Research, - Rand MacNally, 1968, 213-262.
- * Brigham, T.A., y Sherman, J.A.; An experimental - analysis of verbal imitation in preschool children Journal of Applied Behavior Analysis, 1, 1968, -- 151-158.
- * Bufford, R.K., Discrimination and instructions as factors in the control of nonreinforced imitation, Journal of Experimental Child Psychology, 12, 1971 35-50.
- * Burgess, R.L., Burgess, J.M., y Esvelt, K.C.: An - analysis of generalized imitation. Journal of Applied Behavior Analysis, 3, 1970, 38-46.
- * Durán, G.L.: Imitación Generalizada. Un análisis - experimental. Tesis de licenciatura en la especialidad de Psicología, Jalapa, Ez., Ver., octubre, - 1971.

- * Galván, M.E.: Análisis experimental de la imitación - generalizada, como una operante discriminada bajo el control de reforzadores sociales. Tesis de licenciatura en Psicología. UNAM, octubre, 1973.
- * Garcia, E., Baer, D.M., y Firestone, I.: The development of generalized imitation within topographically-determined boundaries. Journal of Applied Behavior - Analysis, 4, 1971. 101-112.
- * García, H.V.: La imitación generalizada como variabilidad de las instancias de una clase de respuestas discriminada compleja. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM., septiembre, 1973.
- * Gewirtz, J.L.: The mechanism of learning social: Some - rolls of stimulation and behavior in early human development, en Goslin, D.A., y Glass, D.D. (eds) Handbook of Socialization Theory and Research, Rand MacNally 1968, 57-212.
- * Gewirtz, J.L., y Stingle, K.G.: Learning of generali-- zed imitation as the basis for identification. Psychology Review, 75, 1968, 374-397.
- * Hingtgen, J.N., Coulter, S.K. y Churchill, D.W.: Inten- sive reinforcement of imitative behavior in mute autis- tic children. Archives of General Psychiatry, 17, 1967 36-43.
- * Lovaas, O.I., Berberich, J.P., Perloff, B.F. y Shaeffer, B.: Acquisition of imitative speech by schizophren- ic children. Science, 151, 1966, 705-707.
- * Martin, J.A.: The control of imitative and nonimitati- ve behaviors in severely retarded children through - " generalized instruction following ". Journal of Expe- rimental Child Psychology, 11, 1971a, 390-400.
- * Metz, J.R.: Conditioning generalized imitation in autis- tic children. Journal of Experimental Child Psychology- 2, 1965, 389-399.
- * Miller, E.N., and Dollard, J.: Social learning and - Imitation, Yale University Press, 1941.

- * Mowrer, O.H.: Learning Theory and symbolic process. Wiley, 1960.
- * Peterson, R.F.: Some experiments on the organization of a class of imitative behaviors. Journal of Applied Behavior Analysis, 1, 1968, 225-235.
- * Peterson, R.F., y Whitehurts, G.J.: A variable influencing the performance of generalized imitative behaviors. Journal Applied Behavior Analysis, 4, 1971, 1-9.
- * Skinner, B.F.: Verbal Behavior. Appleton Century Crofts Nueva York, E.U.A., 1957.
- * Steinman, W.M.: Generalized imitation and the discrimination hypothesis. Journal of Experimental Child Psychology, 19, 1970a, 79-99.
- * Steinman, W.M.: The Social control of generalized imitation. Journal of Applied Behavior Analysis, 3, 1970b, 159-167.
- * Steinman, W.M., y Boyce, K.D.: Generalized imitation - as a function of discrimination difficulty and choice. Journal of Experimental Child Psychology, 11, 1971a, 251-265.
- * Steinman, W.M.: The effects of instructions, discrimination difficulty, and methods of assessment on generalized imitation. Presentado en el Biennial Meetings of Society for Research in Child Development. Miniapolis, - Minesota, abril 2, 1971 b.
- * Steinman, W.M.: Implicit instruction and social influence in "generalized imitation" and other go no-go situations. Presentado en el Biennial Meetings of the Society for Research in Child Development, Filadelfia, Penna marzo 31, 1973.