

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

"EFECTOS COLATERALES DEL CASTIGO EN SISTEMAS
DE COSTO DE RESPUESTA CON INSTRUCCION Y
NO INSTRUCCION"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PRESENTA

PATRICIA BARRERA ORDIERES

ASESOR: MTRO. EMILIO RIBES I.

CD. UNIVERSITARIA, MEXICO, OCTUBRE 1973



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

266
ps1

A MIS PADRES
POR SU CARIÑO Y ESFUERZO REALIZADO
PARA MI FORMACION.

A MIS HERMANOS Y CUÑADO
POR TODO LO QUE SIGNIFICA TENERLOS.

A MA. CRISTINA, CARMELA Y ROSALMA
CON CUYA COLABORACION LOGRE REALIZAR
ESTE TRABAJO.

A CRISTY, ROSARIO, MARY TERE y RAMON

A TODOS MIS COMPAÑEROS

POR BRINDARME SU AMISTAD, IMPULSANDOME
A LOGRAR MIS OBJETIVOS.

A EMILIO RIBES I.

POR SU AYUDA, CONSEJOS Y REGAÑOS.

INDICE

	PAGINA.
INTRODUCCION.....	1
METODO.....	12
RESULTADOS.....	25
DISCUSION.....	30
CONCLUSIONES.....	42
FIGURAS.....	45
TABLAS.....	49
GRAFICAS.....	53
BIBLIOGRAFIA.....	69

INTRODUCCION:

Durante 80 sesiones cuatro sujetos humanos fueron expuestos a diferentes tipos de interacciones consistentes en Instrucciones, No Instrucciones y Costo de Respuesta (CRF y FR₄)

Al observar los efectos colaterales del castigo bajo esta situación experimental específica, se encontró que para dos de los sujetos la tasa de respuesta en Error en Discriminación fue baja, habiendo pocas presentaciones de conductas emocionales y conductas sociales. Los resultados de los otros 2 sujetos fueron similares, aunque con rangos menos bajos.

Los datos obtenidos muestran que el Castigo puede tener efectos controlantes de decremento o incremento sobre determinadas conductas especificadas por el programa, sin producir otras alteraciones o presentaciones de emisiones conductuales bajo la situación de investigación como las aquí señaladas.

De alto contenido son los resultados obtenidos bajo este tipo de diseño (A-B-A) con la manipulación estricta que representa el manejo de las variables, ya que el argumento de efectos tan importantes sobre la conducta producidos por el Castigo como controlante de las mismas, no debe ponerse en duda.

ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El presente trabajo tiene como objeto ampliar trabajos realizados en el área experimental dentro de la Psicología Moderna; tratando de aportar nuevos enfoques, siendo su finalidad principal el estudio de los Efectos Colaterales del Castigo.

El Castigo es quizá, una de las técnicas -

del Análisis Experimental de la Conducta menos utilizada. Existen múltiples razones que debilitan socialmente el uso del mismo en todas sus formas, incluyendo las técnicas de investigación, no obstante que esta misma sociedad utiliza el Castigo para controlar conductas no deseadas en dicho núcleo.

Sin embargo a pesar de lo expuesto anteriormente, en los últimos años se han logrado realizar una gran cantidad de estudios que han permitido la recopilación de los datos necesarios para observar las formas de aplicación y efectividad del castigo, de lo que se ha probado que es una técnica adecuada para la eliminación de conductas que interfieran con otras socialmente consideradas como inadecuadas.

THORNDIKE fue el primero que trabajó con Castigo, con su "Ley del Efecto Positivo y Ley del Efecto Negativo".

La primera era una forma subjetiva de representar el principio de reforzamiento, diciendo que si una respuesta ante una situación de estímulo dada, era seguida por un estado satisfactorio, era fortalecida la relación entre ambas. La negativa decía que si una respuesta dada ante un estímulo X se veía seguida por un estado perturbador, entonces la relación tendía a debilitarse.

Es en realidad la técnica del castigo una reducción de la probabilidad futura de una respuesta específica como resultado de la presentación inmediata de un estímulo para dicha respuesta. Sin embargo, una simple disminución de la respuesta no es razón suficiente para clasificar un procedimiento como castigo.

Solo cuando una reducción de respuesta es producida por un estímulo específico, podemos hablar de castigo.

Keller y Schoenfeld, además de otros, reco-

nocen como Castigo el procedimiento de la presentación de un estímulo aversivo posterior a la respuesta, tomando como estímulo aversivo aquel que aumenta la probabilidad de las respuestas que terminan con el estímulo.

Se ha llegado a suponer que el castigo no tiene ni cumple la función que se le atribuye. El efecto de reducción en una tendencia de conducta puede inducirnos a confusión, ya que por el tipo de técnica que es el castigo, se le atribuye que no debilita la conducta, por lo cual la reducción no es permanente, efectuándose de esta manera una supresión temporal.

Skinner (1953), hace un interesante análisis de los Efectos Colaterales del Castigo. Primeramente enuncia que el efecto de los estímulos aversivos usados en el castigo se limitan a la situación inmediata, es decir que la reducción de conducta se generaliza.

Un segundo efecto del Castigo, se produciría si la conducta que ha sido convenientemente castigada se convierte en una fuente de estímulos condicionales que provocan una conducta incompatible. Esto suscitaría estímulos emotivos condicionados que van a alterar la conducta anteriormente establecida, de lo cual concluye que si la conducta se encuentra temporalmente suprimida será por una reacción de tipo emotivo o emocional.

Un tercer efecto del Castigo sería el condicionamiento de conductas que acompañan a la respuesta que se pretende castigar, de tal forma que cualquier conducta que reduzca esta estimulación aversiva condicionada se verá reforzada, por lo cual la intensidad de la respuesta castigada no es reducida, sino evitada por medio de conductas incompatibles, ya que al no hacerlo la conducta castigada puede aparecer con toda intensidad.

De los efectos Colaterales del Castigo Skinner considera de principal importancia los siguientes: el conflicto que se crea entre la respuesta que suscita el castigo y la que lo evita.

La conducta castigada es a menudo muy fuerte, por tanto la persona castigada inicia con frecuencia las primeras etapas de la misma, aunque la estimulación producida de esta manera consigue impedir que la conducta castigada se manifieste de una forma completa provocando los reflejos característicos del miedo, la ansiedad y otras emociones.

Además de lo anterior, Skinner enuncia que quizá el resultado más perturbador se obtiene cuando la conducta castigada es refleja, por ejemplo el llanto.

A pesar de lo expuesto, la introducción repentina del castigo hace producir una reducción mucho mayor de las respuestas castigadas en lugar de aumentar gradualmente la intensidad del castigo.

Se ha encontrado que un aumento repentino y substancial de las intensidades prevalentes del estímulo contingente acentuará el grado de supresión producida (AZRIN y HOLTZ, 1966). Aunque las bases de esta centrada efectividad del castigo no están completamente claras.

Por otra parte, la gran mayoría de los estudios realizados sobre este contexto han sido efectuados en hospitales, en donde se ha pretendido eliminar conductas inadecuadas en los pacientes.

Los resultados que dichos estudios han dado a conocer no aclaran ninguno de los efectos que supuestamente produce el Castigo.

Se pueden extraer una serie de conclusiones respecto a las condiciones en que debe aplicarse

el castigo y su efectividad (E. Ribes 1970).

1. El Castigo es un procedimiento altamente efectivo en la eliminación de conductas indeseables, tanto en lo que se refiere a la rapidez de sus efectos como a la permanencia de los mismos. El Castigo con choque eléctrico y el castigo físico "social" son mucho más efectivos en cuanto a su rapidez que el castigo por otras técnicas.

2. El castigo no parece producir efectos nocivos sobre el sujeto en términos de supuestos efectos emocionales o de otro tipo que reduzcan la sensibilidad a las contingencias de reforzamiento social. Por lo contrario, como se muestra en la presente investigación se redujo la presentación de dichas conductas.

3. El castigo físico "social" conlleva menos estímulos discriminativos respecto a sus condiciones de aplicación, por lo que son más recomendables que el choque eléctrico. Sin embargo, este puede utilizarse en aquellas circunstancias en que se desea reducir una tasa de respuesta muy elevada.

4. El Castigo debe aplicarse fundamentalmente en dos tipos de situaciones distintas.

a) Aquellas en las cuales las contingencias que mantienen una conducta son intrínsecas a su emisión y que por consiguiente se carece de control alguno sobre los reforzadores disponibles.

b) Cuando la emisión de respuesta incompatible con las conductas reforzadas, impiden poner al sujeto bajo el control directo inmediato de contingencias positivas de refuerzo.

Recientemente se han desarrollado tecnologías que permiten especificar momento a momento la ocurrencia de respuestas condicionadas operantes (Ferster y Skinner, 1957), ya que anteriormente

te solo se registraba por procedimientos de ensayos discretos. Dichas técnicas nos permiten evaluar con mayor exactitud los efectos del Castigo.

Las nuevas teorías del Castigo se han dividido en dos tipos de teorías. Una es la llamada de "UN - SOLO PROCESO" que supone que el efecto supresor del castigo se explica en función de un solo proceso. La segunda es la BIFACTORIAL que alude a dos tipos de procesos que explican la supresión (P. DUNHAM 1971).

Skinner se inclina por un seguimiento de la primera teoría (UN SOLO PROCESO) estableciendo que cuando se aplica la contingencia punitiva sobre la respuesta; la supresión de la respuesta se debe fundamentalmente a que los estímulos asociados a la iniciación de la misma se convertirán en estímulos condicionados aversivos.

Las teorías de Miller, que también corresponden a la de Un Solo Proceso, sostienen que cualquier respuesta que no sea la castigada será una respuesta reforzada negativamente.

La diferencia entre Skinner y Miller es que el primero atribuye el castigo a la conducta que está antes de la respuesta castigada y Miller a la conducta que está después.

Las teorías de "Dos Factores o Bifactorial" es tan ilustradas por la teoría de Mawrer o Solomon. Mencionan dos procesos supresores los cuales determinan la supresión, ya que uno sólo no la determina. En este caso las teorías bifactoriales en una forma u otra presuponen que cuando se aplica el castigo se produce una respuesta emocional, a la que básicamente llaman "miedo" y ésta por ser producida por una respuesta distinta a la castigada produce reforzamiento.

Tanto las teorías de "UN SOLO PROCESO" como la "BIFACTORIAL", suponen que cuando se suprime una respuesta diferente, y esta respuesta que aumenta explica la supresión.

Podemos considerar al estudiar el Castigo y sus efectos dos divisiones básicas que teóricamente hacen posible el medir las consecuencias del mismo. Dichos estudios han sido realizados por diversos autores, los cuales han usado indiferentemente en sus investigaciones el SHOCK ELECTRICO o el COSTO DE RESPUESTAS (AZRIN 1966, BARON 1966, WEINER 1962, KAUFMAN 1969, LOVAAS 1967, L. MAC DONALD -- 1971, BURCHARD 1972).

La estimulación aversiva condicionada como castigo es usada frecuentemente en humanos; el daño físico es poco frecuente, ya que se ha logrado una medición bastante exacta del castigo, por medio de las técnicas antes mencionadas.

EL CHOQUE ELECTRICO

Ha sido una de las más usadas en animales; se ha realizado a través de la electrificación del piso de las jaulas de los mismos o de sus palancas -- proporcionadoras de alimento (AZRIN 1966). En Humanos se ha realizado colocando un electrodo al tobillo que produce descargas bastante pequeñas e inofensivas. Los resultados obtenidos por este procedimiento son muy satisfactorios, más aún cuando se logra reforzar o incrementar una conducta incompatible con la que se pretende desvanecer (LOVAAS 1966)

El castigo físico usado por Lovass en sus investigaciones para eliminar conducta de autodaño -- principalmente, tienen una mayor probabilidad de efectos colaterales no controlables. De ahí el uso del Reforzamiento para incrementar una conducta y el Castigo para debilitar otras.

En cuanto a los estudios en animales se ha encontrado con respecto a las propiedades aversivas del electroshock que se reduce cuando un estímulo precede al mismo. (BADIA, SUTER y LEWIS, 1967).

CASTIGO POR MEDIO DEL COSTO DE RESPUESTA

Un segundo tipo de castigo condicionado es el Costo de Respuesta que Weiner (1962) ha usado con humanos. Después que la conducta era estable, cada respuesta daba como resultado una sus-----

tracción de un punto del fichero a lo que se designó "Costo de Respuesta".

Los efectos encontrados fueron: la reducción de la respuesta fue inmediata y casi completa al igual que el choque eléctrico, no permitió recuperación de la respuesta.

Dentro de la técnica de Castigo por Costo de Respuesta, dos consideraciones son de fundamental importancia:

- 1.- El poder utilizar algún nivel de reforzamiento positivo para poder retirarlo.
- 2.- Contar con un reforzador secundario, ya que no sería posible retirar uno primario.

En situaciones sociales (hospitales) los sistemas de puntos son establecidos para lograr ciertos tipos de conductas reforzándose con un cambio de estos puntos por privilegios, pero en este caso el quitar puntos por cada conducta no deseada establece un sistema de costo de respuesta muy efectivo y fácil de aplicar.

Podemos observar cómo este sistema o técnica dentro del Castigo nos presenta grandes ventajas sobre las anteriores, sin pretender enunciar que sea la más adecuada, ya que en dado momento las circunstancias y el medio son los principales factores que determinan el uso o no de una u otra teoría.

Sin embargo el Costo de Respuesta por su característica principal de mantener tasas bajas de respuesta y su "aceptación" social nos facilita la investigación basada en humanos.

Los últimos estudios realizados por Weiner (1969) presentan una investigación basada en el control de la ejecución de la Conducta Humana por medio de un programa de intervalo fijo (FI)

y Costo de Respuesta.

El objeto de dicho estudio fue el observar como la historia de condicionamiento y el Costo de Respuesta eran factores importantes en el control de las ejecuciones bajo este tipo de Programas.

Los resultados obtenidos nos indican que el Costo de Respuesta fue efectivo en generar tasas bajas de ejecución dentro de estas contingencias (FI) pero incapaz de eliminar completamente ejecuciones con altas tasas.

Sin embargo el Costo incrementó notablemente la probabilidad de generar tasas bajas, ya que a la introducción del mismo se redujeron consistentemente las tasas de respuesta.

Ellos demostraron que la variabilidad inter sujeto no es intrínseca a la conducta humana operante, pero sí a la función ordenada de variables manipuladas tales como Costo de Respuesta e Historia de Reforzamiento.

Burchard y Barrera (1972) efectuaron un análisis del costo de Respuesta y el tiempo fuera, donde plantean la posibilidad de que el Costo de Respuesta determinará tasas altas en la supresión de conductas antisociales, dando por resultado que el Costo no tiene una supresión mayor en conducta indeseable; sin embargo un análisis más a fondo de los datos sugiere que los efectos de supresión del Costo de Respuesta pueden estar en función del número de fichas que posee el sujeto, y no con el ganar más fichas.

En otras palabras, que el número de fichas que fueron quitadas al sujeto en este caso durante cada Tiempo fuera, fue controlado por el número de fichas en posesión del sujeto y no por la oportunidad de ganar más.

Parece que cuando los sujetos tenían algunas fichas en su poder y tenían oportunidad de ganar más evitando el Tiempo fuera, la afectividad del primero fue relativa, ya que los sujetos optaron por el Tiempo fuera para no perder o ganar más fichas.

Los efectos encontrados en la presente investigación confirman los efectos que dicha técnica produce en la conducta, un decremento en las tasas de respuesta (tasas bajas), pero en contraste ninguna conducta o efecto colateral hizo aparición después de la introducción del Castigo.

En cuanto al manejo de la Instrucción, diversas investigaciones han enunciado que ésta ejerce un control sobre la conducta produciendo diversos patrones en la Conducta Humana Operante.

ARNOLD KAUFMAN, ALAN BARON y R. E. KOPP - en 1966 realizaron un estudio que pretendía investigar algunos efectos de la instrucción en la conducta humana, encontrándose que la Instrucción podría inducir a los sujetos a adoptar patrones de respuesta que fueron inapropiados con el programa de reforzamiento programado en la situación de test.

Además de demostrar el control que las Instrucciones pueden ejercer sobre las conductas de los sujetos humanos, los resultados obtenidos por estos investigadores indican que los efectos de la Instrucción difieren como una función de la naturaleza de la información.

Sin embargo, no aclaran el por qué las Instrucciones ejercen diferencialmente influencia, enfatizando la complejidad de la alteración en las respuestas.

Una hipótesis importante es presentada en este estudio, ya que los resultados proporcionan

información de que el Control Instruccional sería debilitado cuando las instrucciones estuvieran en conflicto con las contingencias realmente programadas en la situación de entrenamiento operante.

La introducción de dicha variable dentro de la presente investigación de Castigo no pretendió en ningún momento el comprobar o no dichos hallazgos. Sin embargo, los resultados aportan datos importantes, ya que de los cuatro sujetos, los dos que se sometieron a No Instrucción e Instrucción subsecuentemente, muestran patrones semejantes en la reducción de sus tasas de respuesta, contrastando diferencialmente con los dos que estuvieron sometidos durante todo el estudio a la variable Instrucción.

METODO

SUJETOS:

Los sujetos fueron cuatro niños normales - preescolares que asistían a una guardería infantil oficial. Ninguno de los cuatro sujetos tenía historia previa como sujeto experimental.

Los sujetos 1, 2 y 3 cursaban segundo grado de jardín de Niños y el sujeto cuatro el tercer grado.

El nivel socio-económico de los cuatro niños era bajo; el sujeto 1 fue niño, con una edad de 5 años, el sujeto 2 niña de 4 y medio años, - el sujeto 3 niña de 4 años y el sujeto 4 también niña de 5 años y medio.

ESPACIO EXPERIMENTAL

Las sesiones experimentales se llevaron a cabo en el mismo plantel al que asistían los sujetos.

Se desarrollaron en un salón con medidas de 3 mts. de ancho por 5 mts. de largo, en dicho salón se encontraban 16 sillas, 16 mesas, 5 biombo**s**, dos de madera con una altura de 1 mts. y medio y un ancho de 70 cms. y 3 de triplay de 1.30 mts. por 90 cm. de ancho.

Se encontraba además 1 pizarrón, dos roperos con objetos para trabajo de la Guardería y una vitrina. Una de las paredes del cuarto era de cristales y daba al jardín del plantel.

APARATOS Y MATERIAL

Los aparatos y el material usado fueron: un cronómetro, hojas de registro, 3 cajas de fichas de poker en colores blanco, azul y amarillo, lá-

pices y 360 tarjetas blancas divididas en 8 grupos de 45, estas median 12 cm. por 10 cm.

NUMERO Y TIPO DE RESPUESTA

Para las 4 primeras fases experimentales - las tarjetas contenían 4 pequeños cuadros de 1 - cm. de largo por 5 cms. de ancho, colocados en - el orden de una muestra al centro en la parte -- superior de la tarjeta y 3 opciones o estímulos de comparación abajo para igualar con la de arri- ba; cada opción tenía una perforación en la par- te baja (Fig. 1).

Todas las tarjetas tenían una hoja blanca - engrapada en la parte posterior del mismo tamaño que las tarjetas para poder realizar la selec- -- ción marcando dentro de la perforación con un lá- piz. Los colores que se utilizaron fueron rojo, amarillo, gris, verde, morado, rosa y azul.

Para las 4 últimas fases experimentales se usaron el mismo tipo de tarjetas en cuanto a la presentación de estímulos, pero por error experi- mental en vez de presentarlas en forma mezclada a lo largo de todo el experimento se substituyó el color por formas diversas (geométricas y obje- tos) ejecutadas en plumón negro. (Fig. 2).

Se utilizaron medidas múltiples: para las sesiones individuales se seleccionaron 4 res- -- puestas de conducta emocional y para las de gru- po 4 respuestas de conducta social.

Las conductas emocionales fueron Agresión, Lloriqueo, Berrinche y Autoestimulación. Las - cuatro conductas sociales fueron Agresión, Con- ducta Verbal, Contacto Físico y Aislamiento.

DEFINICION Y CRITERIO DE RESPUESTA

Se consideró como respuesta correcta el que el sujeto marcara con un círculo dentro de la - perforación el color o la figura que correspon- --

diera exactamente a la muestra, lo cual sería -- ejecutado en las 45 tarjetas dentro de los 15 minutos que durara la sesión.

Las respuestas emocionales son definidas a continuación:

AGRESION (AG).- Golpear y gritar al experimentador o a cualquiera de los sujetos u objetos.

LLORIQUEO (LI).- Derramamiento de lágrimas o ausencia de ellas con emisión de sonidos.

BERRINCHE (Be).- Golpes al piso, muebles u objetos con pies o manos acompañados de gritos, lágrimas o autodestrucción.

AUTOESTIMULACION (Au).- Repetición sistemática de una conducta como movimiento de pies, -- juego con manos, movimientos continuos en la silla, tocarse constantemente la cara, brazos, etc.

Para las sesiones en grupo se registró la conducta Social Agresiva, definida igual que para las sesiones individuales, además de:

CONDUCTA VERBAL (CV).- Emisión de sonidos - en forma de palabras sueltas o frases dirigidas.

CONTACTO FISICO (CF).- Contacto con los otros sujetos en forma directa (contacto de la piel) o indirecta (por medio de lápiz, tarjetas, fichas o cualquier objeto).

AISLAMIENTO (AI).- Separación o alejamiento del sujeto del grupo experimental en forma física.

REFORZADORES

Los reforzadores empleados fueron fichas de poker que eran dadas a los sujetos por cada ----

acierto en la tarea. Al finalizar la sesión les eran cambiados por dulces y juguetes que elegían los propios sujetos de acuerdo al valor previamente asignado a dichos reforzadores.

La Tabla 1 enumera el tipo de juguetes y dulces utilizados:

TABLA 1

JUGUETES

Coches de plástico de diferentes tamaños.
 Pistolas
 Muñecas.
 Juegos de Te.
 Planchas de juguete.
 Canastas.
 Soldados.
 Loterías.
 Biberones para Muñeca.
 Helicópteros.
 Aviones.
 Canicas.
 Reatas.
 Bolsas de Niña.
 Juegos de Cocina.
 etc.

DULCES

Chocolates diversos.
 Chupirules.
 Paletas Mimi.
 Bolsas de Papas fritas.
 Dulces Surtidos.
 Pasteles Gansitos.
 Pirulíes.
 Salvavidas.
 Chicless.
 Pastillas perfumadas.
 Chochitos.
 etc.

REGISTRO

El experimentador y un observador en forma independiente pero simultanea, marcan con una -- cruz la ocurrencia de cualquiera de las 4 conductas bajo un sistema de registro tipo Pla-chek, - (Ribes 1973) para los 4 Ss, cada 10 seg. durante un período de 15 min.

Las hojas de registro fueron blancas tamaño carta, en las cuales se encontraban columnas horizontales y verticales. En las horizontales se anotó las iniciales de las Conductas Registradas y en las Verticales el número del sujeto registrado. (ver. fig. 3)

Para cada tipo de grupo de respuesta el registro fue igual al señalado anteriormente es de cir; si se presentaba una, dos o las cuatro conductas eran marcadas para cada sujeto siempre -- que correspondieran a la definición dada para ca da una de las mismas.

Al finalizar estos 15 min. el experimentador se levantaba y revisaba la tarea efectuada por los sujetos individualmente, anotaba en su propia hoja de registro en la parte inferior, ba jo el número que correspondiera al sujeto revisa do, el número de fichas obtenidas después de --- efectuado el Costo de Respuesta.

El observador continuaba registrando en la forma descrita, todo el tiempo que tardara el - experimentador en realizar la revisión; con el S₄ el observador detenía el cronómetro y paraba el registro mientras que el experimentador colocaba a los Sujetos en la situación de grupo. Cuando los Ss. se encontraban colocados en sus sitios y el experimentador había dado las instrucciones - a cada sujeto este se reunía con el observador y cambiaba las hojas de registro en donde se encon traban el tipo de grupo de respuestas sociales a registrar. Durante los 15 min. de la nueva si--

tuación experimental ambos observadores permanecían juntos hasta que el experimentador de nuevo se levantaba para la revisión de la tarea efectuada igual que en la forma descrita para la sesión individual.

Al terminar ambas sesiones el experimentador sumaba las fichas de cada sujeto anotando el total en ambas hojas de registro (individual y grupo) y pasaban a canjear estas por los reforzadores correspondientes.

La confiabilidad obtenida entre observador y experimentador varió en un 85% a un 98% durante toda la investigación.

PROCEDIMIENTO

Las sesiones fueron tanto individuales como en grupo, ambas diarias durante 5 días a la semana, con una duración de 15 min. cada una, iniciándose siempre con la sesión individual.

Los sujetos eran colocados frente al observador y experimentador, separados entre ellos -- por biombo que obstaculizaban cualquier contacto con los otros sujetos.

Estos siempre fueron sentados en el mismo orden. En la mesa de cada uno, se colocó un -- grupo de 45 tarjetas para igualación a la muestra y un lápiz. Una vez colocados los sujetos, la instrucción inicial que se les dio en forma individual fue: "Una de estas tres opciones es igual a la de arriba, marca con tu lápiz dentro de la perforación la que sea igual, debes hacerlo mismo con todas las tarjetas, espera a empezar cuando yo te lo indique".

El experimentador se retiraba y se sentaba junto al observador colocado frente a una mesa -- donde se encontraban las hojas de registro, dos lápices, las cajas de fichas y el cronómetro. El experimentador empezaba la sesión diciendo "Pueden empezar" y oprimiendo simultáneamente el botón del cronómetro: el registro se comenzó con un pla-chek de 10 segundos, donde se registraba a los 4 Ss.

Al finalizar los 15 minutos de la sesión -- el experimentador se levantaba con dos cajas de fichas en las manos dirigiéndose siempre hacia -- el sujeto 1, e iniciando la revisión de tarjetas una a una.

Contingente al ver la tarjeta y decir "esta está bien" le era dada una ficha al sujeto que -- correspondiera y para el "esta está mal" no se --

daba reforzamiento.

Al finalizar la situación individual los sujetos pasaban a la situación en grupo donde los biombos eran retirados para propiciar un contacto en grupo. El tipo de registro cambió en las conductas registradas.

Las tarjetas fueron nuevas y de diferentes colores o formas a las de la sesión individual. El sistema de reforzamiento se efectuó de la misma forma que en el sistema individual.

Al finalizar ambas sesiones se efectuaba la suma de fichas para cada sujeto y se les canjeaban por juguetes o dulces que ellos escogían dependiendo del valor de los mismos.

FASES EXPERIMENTALES

Los períodos experimentales fueron 8; la duración de cada período fue de 10 días. Para las 4 primeras fases se usaron tarjetas con color y para las 4 últimas fases tarjetas con formas.

La forma de registro fue igual para los 8 períodos experimentales. El desarrollo de los períodos fue el siguiente:

LINEA BASE.- Fue manipulativa (Sidman, 1960) en donde a los sujetos experimentales se les dió la instrucción inicial: "Una de estas tres opciones es igual a la de arriba, marca con tu lápiz dentro de la perforación la que sea igual, debes hacer lo mismo con todas las tarjetas, espera a empezar cuando yo te lo indique".

Esta instrucción fue dada a los 4 sujetos durante las 8 fases experimentales al iniciar cada sesión, y tanto el observador como el experimentador iniciaban el sistema de registro hasta concluir 15 min.

Al término de este tiempo el experimentador procede a dar el reforzamiento a cada uno de los sujetos: al terminar este se pasaba a la situación en grupo desarrollándose igual que la individual.

FASE EXPERIMENTAL I

SUJETO 1: Las variables manipuladas fueron INSTRUCCION-FR4 donde la instrucción fue: "Hoy por cada tarjeta buena que hagas te voy a dar una ficha y por cada tarjeta mala te voy a quitar 4 fichas".

La instrucción era dada además de la instruc

ción inicial en ambas sesiones (individual y grupo). Para dar el reforzamiento, el experimentador revisaba las 45 tarjetas; por cada tarjeta buena le daba una ficha contingente al "esta está bien" y le retiraba 4 fichas para "esta está mal".

Terminadas ambas sesiones se sumaban el total de fichas obtenidas por el niño y se le cambiaban por dulces y juguetes.

SUJETO 2.- Las variables a las que se le sometieron fueron: NO INSTRUCCION/CRF; a este sujeto solo se le daba la instrucción inicial al -- comienzo de cada sesión.

Al concluir la revisión del S1 el experimentador pasaba con el S2 dándole una ficha contingente al "esta está bien" y quitándole una ficha al "esta está mal".

El sistema de registro y de reforzamiento fue igual al empleado con el S1 en cuanto a conductas y entrega y retiro de fichas.

SUJETO 3.- Para este sujeto sus variables fueron: INSTRUCCION/CRF; la instrucción fue: "Hoy por cada tarjeta buena que hagas te voy a dar una ficha y por cada tarjeta mala te voy a quitar una ficha".

Este sujeto era reforzado de la misma forma que los anteriores (fichas), y el experimentador revisaba sus 45 tarjetas inmediatamente después de terminar con el S2.

SUJETO 4.- NO INSTRUCCION/FR4 fueron las variables manipuladas para este sujeto.

Al igual que el S2, al S4 sólo se le dió la instrucción inicial al principio de cada sesión y contingente al "esta está bien" se le dió una ficha y se le quitaron 4 al "esta está mal".

REVERSION 1.

Los cuatro sujetos experimentales volvieron a la situación presentada en la L.B. siendo ésta una réplica de la misma.

FASE EXPERIMENTAL II.

En esta fase todos los sujetos fueron expuestos a las mismas condiciones experimentales que en la FASE EXPERIMENTAL I.

REVERSION II.

Los sujetos experimentales son expuestos a las mismas condiciones que en la fase REVERSION I. Le son retiradas las tarjetas en color introduciéndose por primera vez la tarjetas de formas.

Durante este período y por el resto del experimento se trabaja con dichas tarjetas.

FASE EXPERIMENTAL III.

SUJETO 1.- Las variables correspondientes fueron: INSTRUCCION/CRF, en donde la instrucción fue: "Hoy por cada tarjeta buena que hagas te voy a dar una ficha y por cada tarjeta mala te voy a quitar una ficha", tanto el sistema de reforzamiento como el de registro fue igual que el efectuado en las fases experimentales I y II.

SUJETO 2.- Las condiciones experimentales para este sujeto fueron:

INSTRUCCION/CRF, donde la instrucción fue: "Hoy por cada tarjeta buena que hagas te voy a dar una ficha y por cada tarjeta mala te voy a quitar una ficha". Para este sujeto cambió el programa de reforzamiento, efectuándose como lo indica la instrucción; el sistema de registro se efectuó igual que en todos los períodos experimentales anteriores.

SUJETO 3.- Para él sus nuevas variables fueron: INSTRUCCION/FR4, donde la instrucción fue: "Hoy por cada tarjeta buena que hagas te voy a dar una ficha y por cada tarjeta mala te voy a quitar cuatro fichas.

El programa de reforzamiento fue lo único - que se alteró en este período efectuándose como lo indica la instrucción.

SUJETO 4.- En este período INSTRUCCION/FR4 fueron las variables manipuladas, donde la instrucción fue: "Hoy por cada tarjeta buena que hagas te voy a dar una ficha y por cada tarjeta mala te voy a quitar cuatro fichas".

En este sujeto el programa de reforzamiento fue el mismo y la instrucción le fue dada al inicio de cada una de las sesiones.

REVERSION III.

Está fue una replica del período Experimental REVERSION II, en todos los sujetos.

FASE EXPERIMENTAL IV.

Todos los sujetos experimentales fueron sometidos a las mismas condiciones experimentales según les correspondió en la fase Experimental III, llevándose a cabo una replica de la misma.

RESULTADOS

Los resultados alcanzados por los cuatro sujetos tanto en Errores en la Discriminación como en la presentación de las Conductas registradas son descritas a continuación:

Para el S1 la Tabla 2 nos muestra una L.B. en donde la AU alcanza un 48.6% la CV un 16.05% y el CF un 3.9%; para el período Experimental I donde se introduce la INS/FR4 la conducta de AU se decrementa en un 7%, sin embargo mientras que la CV se reduce casi a la mitad el CF aumenta un 1.5%.

Para la Reversión I la AU sigue decremantando en la misma proporción que en el período Experimental I, al igual que la CV, el CF decrementá un 3%.

Durante el período Experimental II de nuevo se introduce la interacción INS/FR4 obteniéndose un aumento en la AU mientras que la CV y el CF - se mantienen constantes.

En la Reversión II donde se introdujeron - las tarjetas de formas el Error en Discrimina---ción no se incrementa, sino continuó bazando. En el período Experimental III la interacción INS/CRF es introducida por primera vez y se nota que la AU decrementa, incrementándose contrariamente la CV en un 4.3%; el CF tiene un porcentaje muy bajo de .7%.

La Reversión III nos muestra una AU que continua decremantándo mientras que la CV vuelve a presentar los porcentajes obtenidos en las fases anteriores, el CF se incrementa a un 3.9%.

Con la fase Experimental IV la interacción INS/CRF vuelve a producir efectos al decrementar la AU a un 8.7% y aumenta la CV a un 14.6%; el -

CF decrementa en un 1.4%.

La Tabla 3 nos muestra los datos del S2, el cual inicia con una L.B. de 70.05% en Error en Discriminación, una AU de 43.4% y una CV de 6.2% El CF es de 2.5%.

Experimental I.- Al introducir la interacción NQ INS/CRF se observa un decremento en la Discriminación, al igual que en las conductas de AU, CV y CF.

Reversión I.- El error en Discriminación si que decrementado, pero la AU se incrementa en un 10% mientras que la CV y el CF se mantienen casi constantes.

Experimental II.- La NQ INS/CRF son introducidas para este período; el error en Discriminación continúa disminuyendo, mientras que la AU se incrementa en un 5%; la CV presenta un porcentaje de un 6.6% y el CF se mantiene.

En el período de Reversión II se introducen las tarjetas con formas produciéndose los siguientes porcentajes: el Error en Discriminación aumenta a un 6.5%, la AU se decrementa, la CV se incrementa y el CF presenta un .8%.

Experimental III.- Bajo la Interacción INS/CRF es sometido por primera vez al S2 y los datos obtenidos son, un mínimo decremento en el Error en Discriminación contrastante con el decremento de un 30.6% para la AU, la CV también tiene una pequeña baja y el CF se incrementa a un 4.3%.

En la Reversión III para la sesión individual el Error en Discriminación aumenta, pero para grupo continúa decrementando; la AU sigue bajando al igual que la CV y el CF.

En la Fase Experimental IV se vuelven a introducir las variables INS/CRF y el error en Dis

criminación tiende a seguir decrementando, mientras que con la AU sucede lo mismo. La CV se mantiene y el CF alcanza su máximo porcentaje: 10.0%

Para el sujeto 3 corresponde la Tabla 4, en donde se puede observar que la L.B. obtenida fue de un Error en Discriminación de 92.0%, una AU de 64.8% y una CV de 1.0%; el CF fue de .2%

Durante su primera fase Experimental la interacción de la INS/CRF produjo un notorio decremento en el Error en Discriminación, un pequeño decremento en la AU al igual que en la CV y un incremento en el CF.

Para la primera Reversión continúa decrementando el Error en Discriminación, en la sesión individual; sin embargo en grupo se mantiene constante, la AU sigue decrementando al igual que la CV, y el CF no se presenta.

Experimental II, se vuelve a introducir la INS/CRF y el Error en Discriminación aumenta en un 8% en la sesión individual y disminuye en la sesión de grupo. La AU tiende a seguir decrementando al igual que la CV, el CF tiene un ligero porcentaje de .4%.

En la Reversión II se introducen las tarjetas de Formas y el Error en Discriminación disminuye en un 8%, pero en grupo se incrementa un 15%; la AU continúa disminuyendo y la CV llega a 0% mientras que el CF se mantiene.

Para el período Experimental III la nueva variable INS/FR4 es sometida al S3 y los datos obtenidos nos dicen que el Error en Discriminación baja para ambas sesiones, la AU también disminuye y la CV tiene un pequeño porcentaje de 1.6% mientras que el CF llega a 0%.

La Reversión III nos indica un nuevo incremento en el Error en Discriminación notable para

individual y un decremento no muy marcado para grupo; sin embargo la AU se reduce casi a la mitad mientras que la CV se incrementa en un 5% y el CF se presenta en un 1.6%.

Para el último período experimental, Fase IV, se vuelve a introducir la INS/FR4 y se vuelve a observar la disminución en el Error en Discriminación, mientras que la AU llega a su más bajo nivel, la CV también se decremента mientras que la CF se mantiene.

Para el S4 corresponde la Tabla 5, donde se observan los resultados obtenidos durante su L.B. que fueron:

En error en Discriminación en sesión individual de 58.3%, para grupo un 70.9%, AU 54.5% CV 10.0% y CF .5%

Durante el primer período Experimental, sus variables fueron la NO INS/FR4 y el Error en Discriminación tiene un violento decremento para ambas sesiones, mientras que la AU aumenta en un 10% y la CV decremента; el CF se mantiene.

En la Reversión I el Error en Discriminación continua decayendo para ambas sesiones, mientras que la AU sube y la CV sigue bajando; el CF se incrementa.

En la Fase Experimental II vuelve a someterse a la NO INST/FR4 y el Error en Discriminación para la sesión individual sigue decremंतando, mientras que para grupo se incrementa; la AU casi se mantiene encontrándose también un aumento en la CV y un decremento en el CF.

Durante la Reversión III se introducen las tarjetas de formas y se incrementa el Error en Discriminación para ambas sesiones, mientras que la AU sufre una baja de casi un 10%, la CV también aumenta, y el CF llega a 0%.

Para la fase Experimental III se cambia la interacción por INS/FR₄ y el Error en Discriminación tiene un leve ascenso para la sesión individual, pero disminución para grupo: la AU continúa decrementando, al igual que la CV: el CF es casi nulo.

En el período de Reversión III la sesión individual sigue decrementando su tasa, mientras que para grupo aumenta; la AU sigue el mismo curso y la CV aumenta; el CF se mantiene constante.

Para este último período, la Discriminación baja en ambas sesiones (indiv. y gpo), la AU llega a un 22.0%, la CV sube hasta un 15.8% y el CF logra presentarse en un 2.5%.

Aclaremos que en este último período el S₄ se encuentra bajo la interacción INS/FR₄.

DISCUSION

1) Variables independientes aisladas y en interacción. (instrucción, programa de castigo, interacción instrucción/castigo).

La variable instrucción para el S1 como tal no afectó la conducta del sujeto para las Conductas Emocionales y Sociales, como se puede observar en la secuencia de su desarrollo experimental, aunque los cambios tan pequeños en el Error en Discriminación como para el CF pueden ser adjudicados a la misma.

Por otro lado el Castigo (Costo de Respuesta FR4 y CRF) produjo los cambios más acentuados principalmente en las conductas emocionales.

Las interacciones como tales forzaron un decremento violento para las variables dependientes registradas, ya que tenemos grandes bajas en las tasas de respuesta del sujeto, a la introducción de las mismas, aunque en algunas conductas, como se verá más adelante, los efectos fueron contrarios.

El sujeto 2 muestra otro tipo de características en el transcurso del experimento, ya que sus primeras 4 fases experimentales transcurrieron bajo no instrucción, y el decremento en las tasas de error fue notorio, contrastando en la irregularidad de las conductas.

Ahora bien, la presentación de la Instrucción en las últimas 4 fases nos muestran los efectos contrarios, ya que la irregularidad de los porcentajes inestables y altamente variables, la encontramos en el Error de Discriminación con secuencias progresivas en las Variables Dependientes con algunas excepciones revisadas posteriormente.

El Programa de Castigo por si solo, podemos decir que produjo los primeros cambios en cuanto

a decremento en las tasas de Error en Discriminación para las 4 fases iniciales e incrementó para las conductas Emocionales y Sociales.

Sin embargo, durante las últimas 4 fases, - el Castigo produce efectos diferencialmente contrastantes a los producidos en las fases iniciales, ya que el Error en Discriminación mantiene tasas casi constantes y las conductas emocionales y sociales se decremantan

La interacción No Ins/CRF denota un claro - efecto del Castigo, ya que al no dar Instrucción y no tener una historia en cuanto a la misma, el sujeto 2 sólo puede estar afectado por dicho programa y los cambios o alteraciones de sus conductas ser una consecuencia de las mismas.

Para Ins/CRF la introducción de la instrucción debilita el efecto del castigo, ya que se produjeron efectos altamente contrarios a los presentados anteriormente para todo tipo de respuestas de dicho sujeto.

Mientras que para los sujetos anteriores -- los efectos de la Instrucción como del Castigo -- son evidentemente claros, para el S3 la Instrucción incrementa el Error en Discriminación (s. individual) y decrementa en Grupo. Sin embargo, las conductas descritas como Emocionales y Sociales tienden a un decremento paulatino en las 4 primeras fases.

En las siguientes fases la introducción del Castigo afecta la Instrucción y se producen otros efectos totalmente diferentes a las anteriores.

Por otro lado el CRF sostiene un decremento desde su introducción; dicho decremento se continúa después de la introducción del FR4 en las conductas emocionales, de ahí que no fueron alteradas directamente por la Instrucción, sino por el Costo de Respuestas en sí mismo.

Las interacciones que a este sujeto corresponden, tales como INS/CRF e INS/FR4 denotan un efecto conjunto, es decir, que de un modo u otro ambas variables afectaron las conductas presentadas por el sujeto.

En cuanto al último sujeto el número 4, la instrucción sola produjo efectos similares a los ocurridos con el S2, ya que la no presentación de dicha variable y la introducción de FR4 decrementaron el Error en Discriminación e incrementaron las Conductas emocionales, efectos que podemos atribuir al Costo de Respuesta.

A la introducción de la instrucción los --- efectos se invierten y el Error en Discriminación, a pesar de seguir en decremento, no se --- efectúa bajo las proporciones anteriores, sino --- bajo un rango variable de 10 puntos.

En cuanto a las conductas emocionales se decrementaron, y las sociales en algunos casos específicos se incrementaron.

Por otro lado los efectos de la interacción son altamente denotados en las 4 últimas fases, ya que independientemente de la presentación de la instrucción los decrementos e incrementos son efectuados en forma más o menos constante, por lo que nos adelantamos a presuponer un efecto de alteraciones de conducta producidos por la propia interacción.

2) Variables dependientes aislados en relación a cada uno de los apartados de análisis de las variables independientes.

- a) Precisión de la Discriminación.
- b) Conducta Emocional.
- c) Conducta Social.
- d) Variaciones Correlativas de 2 ó 3 de las medidas.

a).- Error en Discriminación.

En cuanto al Error en Discriminación para el S1 sus primeras 4 fases mantienen un decremento constante, en donde comparativamente la tarea era efectuada mejor individualmente que en grupo.

Este decremento se continúa durante las últimas 4 fases experimentales, por lo que podemos decir que el mismo fue un proceso de habilitación en la Discriminación. Sin embargo, se produce una inversión en cuanto al logro de la tarea, ya que el sujeto empieza a trabajar mejor en grupo que solo.

El error en Discriminación por sí mismo después de la primera introducción de las variables correspondientes a este sujeto tiende a decrementar durante el resto de la investigación.

Es importante aclarar que este sujeto estuvo bajo Instrucción durante las 4 fases experimentales, de ahí que la influencia de la misma puede ser presupuesta para los efectos de cambios de conducta.

Por lo anterior es aventurado declarar que una de las dos variables haya afectado totalmente dicho efecto.

Ahora, para el S2 la instrucción muestra una alteración notoriamente marcada, ya que durante las últimas fases experimentales la habilitación que había adquirido el sujeto para la Discriminación se pierde y no logra recuperarse durante todo el resto de la investigación, de donde deducimos que la instrucción logró un control de decremento en la Discriminación mientras que el Costo de Respuesta produjo el efecto contrario.

Por lo tanto podemos declarar que para este caso los efectos de la Instrucción son más acen-

tuados que los del Costo, bajo las condiciones - en que se efectuaron.

Un contraste altamente observable es el pre-sentado por el S3 en cuanto a los datos de Error en Discriminación, ya que dicho sujeto mantiene un rango de variación casi constante.

No obstante es importante señalar los 2 decrementos presentados durante las 4 primeras fases, a la introducción de las interacciones INS/CRF.

Para este sujeto aparentemente la Instrucción por sí misma, no altera los cambios de conducta. Sin embargo no podemos dejar de pensar - que la interacción haya sido la probable causa de dichos efectos.

En cuanto a los decrementos a la presenta--ción de la INS/FR4 podemos declarar que dicho -- efecto probablemente estuvo controlado por el -- Costo de Respuesta, ya que al elevarse éste, se produjo una marcada disminución en el Error en - Discriminación.

Comparativamente, tanto el S4 como el S2 -- muestran un decremento semejante en sus tasas de Error en Discriminación, aunque el S4 tiene una caída más marcada. Hago notar que ambos Ss. se inician en este experimento sin instrucción y -- con programas de Costo de Respuesta, por lo que la declaración del efecto directo de dichos programas sobre las conductas no es aventurada.

Ahora bién, los efectos producidos a la in--troducción de la Instrucción para él, no mues--tran alteraciones para la Discriminación, aunque podemos decir que el decremento siguió un proceso menos violento que el presentado en las fases anteriores.

b).- CONDUCTAS EMOCIONALES.

Por los datos obtenidos podemos observar - que el S1 reporta en el período experimental II los primeros efectos atribuibles a la variable - INS/FR4 con un decremento en la AU que se continúa aún después del retiro de dicha variable, -- sin embargo la nueva introducción de la misma -- vuelve a incrementar la conducta, aunque se mantiene siempre dentro de los mismos rangos de variación, mientras que para las siguientes 4 fases el cambio de programa de Costo de Respuesta nos muestra tasas con un decremento consecutivo.

De lo anterior podemos presuponer que la -- Instrucción logró mantener estable más o menos -- una tasa de respuestas durante las 4 fases iniciales, con probabilidades de que el programa -- FR4, también tuviera un efecto sobre la misma -- (AU).

Sin embargo en los últimos períodos el decremento presentado nos da indicios de que el -- cambio de programa probablemente controló en forma completa el descenso de la conducta.

Por su parte el resto de las variables dependientes registradas como Conducta Emocional -- estuvieron ausentes durante toda la investigación.

En cuanto al S2, es observable como la AU -- se incrementa durante las 4 primeras fases experimentales, mientras que hay un decremento para las últimas fases.

De aquí que es interesante analizar como la INS/CRF afecta inversamente la conducta del sujeto. Podemos decir que por los efectos observados la Instrucción altera los patrones de conducta del sujeto.

El resto de las conductas emocionales no se

presentaron en ninguna fase.

Las tasas del S3 nos muestran un decremento considerable de la AU por ella misma, y es denotada consecutivamente, aunque durante sus últimas fases la disminución en proporción es acelerada, lo cual no sucede en las primeras fases, de donde a partir de la introducción de la interacción INS/FR4, el Costo de Respuesta acentúa dicho cambio (ver gráficas sujeto 3, págs. 44-46)

En este aspecto los efectos de la Instrucción aparentemente tienden a producir los efectos anteriormente mencionados.

Es importante hacer mención que las conductas emocionales de AU, tienen un decremento aún bajo la situación experimental de Castigo.

Ninguna de las Conductas Emocionales restantes fueron presentadas por dicho sujeto durante la presente investigación.

Los efectos producidos en el S4, durante sus 4 fases iniciales destacan principalmente su incremento en la AU comparativamente con el decremento del Error en Discriminación.

La NO INS/FR4 incrementa la AU en un 10% de donde presuponemos que dicho efecto es producto del FR4; ahora bien, a la introducción de la INS/FR4 se produce un contraste sumamente interesante, ya que el decremento de dicha conducta se efectúa en un 14%, por lo cual declaramos que la instrucción aceleró dicha caída, pero que la interacción puede ser la causa directa de la variación; dicha acepción es sometida al juicio de que el sujeto mantiene un decremento pausado a partir del período de Reversión II.

El resto de las Conductas Emocionales que se describieron anteriormente no se presentaron durante el experimento.

c) CONDUCTAS SOCIALES

Con el S₁, dichas conductas manifiestan ligeros cambios, comparadas con las alteraciones - que sufrieron las conductas anteriores para este individuo.

Durante las primeras 4 fases experimentales la CV tiende a decrementar, manteniéndose finalmente en un 4.6% no obstante para las siguientes 4 fases los incrementos manifestados en Exp. III y Exp. IV nos llevan a considerar la probabilidad de que el cambio de programa sea capaz de -- producir la reducción de tasa para dicha conducta.

Por ésto, enunciar para este caso un efecto producido por la interacción no sería valedero, ya que los cambios más acentuados se producen al introducir las variables del Costo de Respuesta, (ver gráfica sujeto 1 Págs. 38-40), principalmente en - la presentación de las conductas emocionales y - un poco en las sociales, de donde se observa que la Instrucción no altera las respuestas del sujeto.

En cuanto al CF su decremento se inicia después de la fase Experimental I, continuándose -- hasta el período Experimental III donde llega a su mínima presentación, (0.7%) el decremento para esta conducta probablemente no pueda ser ---- atribuido total o parcialmente a la INS/FR₄, ya que los datos nos muestran una tasa de respuesta poco estable, por lo tanto es conveniente el --- enunciar que el ligero incremento para el último período experimental, alcanza la tasa obtenida - durante la L.B. y que en ningún momento se observa una aceleración para esta conducta, contras-- tándose con el decremento sufrido.

Al analizar los datos de las Conductas sociales del S₂, nos encontramos con un decremento y un incremento para las sesiones correspondientes a la introducción de variables, de donde po-

demostramos decir que los programas NO INS/CRF e ----
INS/CRF, produjeron estos cambios en la CV.

Por otro lado tenemos que el CF disminuye -
mientras que la variable es el CRF, pero se in--
crementa a la introducción de la Instrucción, --
por lo cual puede decirse que dicha conducta es
mantenida por la Instrucción.

Es interesante observar como la instrucción
CRF afectó inversamente la conducta del sujeto;
podemos decir que por los efectos obtenidos sólo
el CF tiende a incrementarse en cuanto la varia-
ble INS. es introducida (ver gráfica sujeto 2 --
Pág. 41-43).

Es conveniente observar que los incrementos
de dicha conducta no sobrepasaron un 10%.

El S₃ al igual que los anteriores sostienen
un decremento durante casi toda la investigación,
ya que la Reversión III se presenta con un liger-
ro ascenso de 6.1% para su conducta verbal.

Creo pertinente hacer esta aclaración, ya -
que la posibilidad de que la historia del sujeto
sea causa de la presentación de estas tasas debe
tenerse en consideración.

Lo mismo sucede con el CF, que en diversas
fases tiene porcentajes de 0%, aunque es obser--
vable un decremento después de la primera induc-
ción de variables independientes, por lo que ---
existe la posibilidad de que las interacciones -
sean producto de las tasas presentadas.

Por último tenemos los resultados obtenidos
por el S₄ para la CV, que muestran un decremento
más o menos constante en su tasa, hasta la fase
de Reversión III, donde se produce un incremento
que llega a alcanzar un máximo de 15.8% en la úl-
tima fase Experimental.

Probablemente el programa de Castigo sin -- Instrucción es productor de dichos decrementos, más es notorio el efecto producido después de la Instrucción, ya que la tasa de respuesta de dicho individuo sobrepasa todas las medias presentadas anteriormente.

Con esto quiero decir que el sujeto incrementó la emisión de su conducta conforme se aproximaba a la fase siguiente y consecuentemente a la introducción del Castigo (ver gráficas sujeto 4 Págs. 47-49).

El CF en este sujeto es constante con 2 ligeros incrementos que no llegan a aportar información para juzgar si fueron alterados por la -- interacción, la instrucción o el costo de res--- puesta.

Por otro lado, el CF aunque presente durante todas las fases experimentales, muestra que -- las variables no afectan su emisión, al igual -- que la conducta de AI y el resto de las menciona-- das.

d) VARIACIONES CORRELATIVAS DE 2 ó 3 DE -- LAS MEDIDAS.

La primera a mencionar para el S_1 , es el de-- cremento simultaneo efectuado entre la AU y el -- Error en Discriminación.

La CV y el CF al mismo tiempo que reducen -- sus tasas de respuesta se mantienen en las fases Reversión 1 y Experimental II; sin embargo el in-- cremento de la CV en las últimas fases se efec-- túa únicamente en dicha conducta.

Lo anterior nos da una pauta más para apo-- yar la teoría de que el CRF causó dichos cambios y efectos.

La interacción en cambio, afectó todas las conductas descritas anteriormente.

El sujeto 2, nos muestra objetivamente 2 resultados diferentes, ya que al decrementar el Error en Discriminación, la CV y el CF, la AU se incrementa por lo cual vemos que el CRF controló 3 de las conductas en un solo sentido, mientras que la AU se deriva hacia el contrario.

En las siguientes fases la situación se invierte, al incrementar el Error en Discriminación y disminuir la AU en sesión individual, pero el decremento de la CV y el Error en Discriminación para grupo nos hace pensar en la posibilidad de un doble control, por un lado el de la interacción, aunque con un predominio de la instrucción sobre las conductas y el de la situación en grupo que causó ambas bajas en las tasas de respuesta.

Es conveniente anunciar que el S₁ ayudó al S₂ a realizar la tarea, en sesiones de grupo, por lo cual su error en Discriminación bajó. Esto explica la causa de lo expuesto anteriormente.

Por otro lado para el S₃, las variables ejercieron un efecto en las conductas emocionales y sociales, contrastando diferencialmente con la variabilidad de las tasas en Error en Discriminación que son mantenidas siempre en un mismo rango con probabilidad de que él mismo, esté controlado por los efectos de la instrucción como tal.

Con el S₄ nos encontramos un efecto similar al del S₂, ya que en los primeros decrementos del Error en Discriminación el incremento en la AU es contrastante, al igual que el decremento en el CF y la CV.

Durante la 2da. parte de la investigación los resultados se invierten, y al parecer la CV

también sufre un cambio, ya que su aumento se empieza a manifestar, aunque decremente con un 3% aproximadamente.

El CF continúa presentando una tasa aproximada a la previa.

Por lo anterior derivamos obviamente efectos de ambas variables FR_4 e instrucción, tanto individualmente como en interacción alterando -- sin embargo un tipo de respuesta diferencialmente.

Los efectos que presentan cada una de las variables antes mencionadas para cada uno de los sujetos y para cada una de las conductas quedan especificados en las secciones que corresponden a cada caso.

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

En base a los resultados mostrados, podemos declarar que todos los sujetos se habilitaron para la discriminación, tanto en color como en formas.

Skinner nos da la respuesta a este fenómeno, diciendo que el castigo es la presentación de un estímulo aversivo que va a fortalecer todas aquellas conductas que lo eviten. En este caso la Discriminación evitaba el Castigo.

Las variables de Instrucción y Costo de Respuesta alteraron evidentemente los porcentajes obtenidos después de su introducción con todos los Ss.

Es anticipado declarar la existencia o no de una relación evidente entre las interacciones de Instrucción, no Instrucción y los programas CRF y FR₄ combinados en las formas ya presentadas.

La presente investigación forma parte de un estudio más amplio, de ahí que tanto el manejo de variables como la introducción de las mismas en las diversas fases experimentales aparentemente no tengan una secuencia o réplica comparativa experimentalmente; sin embargo estas fueron objeto de estudio en otras investigaciones.

Es conveniente enunciar que las Teorías del Castigo nos hablan de efectos colaterales del mismo que incrementan las conductas emocionales y decremantan las sociales en los sujetos aseverando que el castigo al contrario del refuerzo ocasiona perturbaciones desfavorables (SKINNER - 1970); este estudio presenta lo contrario.

Para estos sujetos observamos que los efec-

tos obtenidos en la investigación producen un de-
cremento para la AU, en todos ellos, y la no pre-
sentación de ninguna de las otras conductas emo-
cionales descritas ni de otras no consideradas -
en el estudio.

En cuanto a las conductas sociales fuera de
algunos períodos en los que se incrementó la CV
en porcentajes un tanto bajos, y el CF que man-
tiene un rango poco variable para todos los Ss.
al igual que sucede con las conductas emociona-
les, el resto de las mismas no se presentaron, -
con excepción de uno que otro vestigio de la con-
ducta de AI en los sujetos 1 y 4.

Otra anotación general es la descripción --
del desarrollo de la tarea a efectuar por los ni-
ños; el niño 1, fue el único que trabajó clara-
mente diferente a los otros. Los demás sujetos
realizaron la tarea en forma simultánea, es de--
cir, a veces se desarrollaban mejor en grupo que
solos e inversamente.

Los contrastes observados en las emisiones
de respuesta en cuanto a conductas emocionales o
sociales son generales para todos los niños, ya
que los más altos porcentajes se presentaron en
la AU, y los más bajos en las Conductas Sociales,
pero ambos tipos de conductas tendieron a un de-
cremento en sus tasas de respuestas.

Este estudio confirma la declaración de que
el castigo produce una reducción en la tasa to--
tal. Lo mismo sucede con la reducción de las --
respuestas castigantes, ya que se ha encontrado
que los estudios sobre la intensidad del castigo
enuncian que a mayor intensidad del estímulo cas-
tigante, mayor reducción de las respuestas, lo -
cual es confirmado por los datos anteriores.

El objetivo inicial de este estudio, los --
efectos colaterales del castigo, no se presenta-
ron, por lo que, es conveniente la ampliación --

del presente estudio, tanto para la investigación de los efectos de la instrucción, como para los del costo de respuesta.

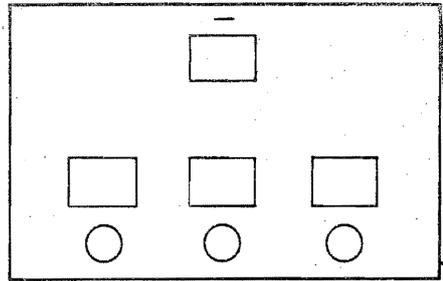


FIG.- 1

LA FIGURA 1 MUESTRA LA COLOCACION DE LOS ESTIMULOS PARA LA EJECUCION DE LA TAREA Y LA HOJA BLANCA ENGRAPADA A LA TARJETA.

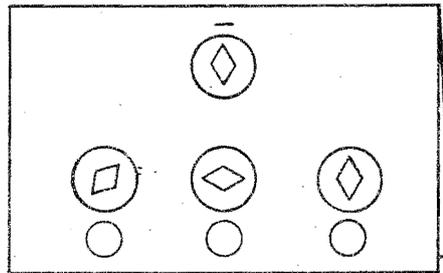


FIG-2

LA FIGURA 2 MUESTRA EL CAMBIO QUE SE EFECTUO SOBRE LAS TARJETAS AL SUBSTITUIR EL COLOR POR FORMA.

	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
AG														
CV														
CF														
AI														
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
AG														
CV														
CF														
AI														
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
AG														
CV														
CF														
AI														

FIG.— 3

EN LA PARTE SUPERIOR DE LA HOJA SE ANOTARON LOS DATOS; FECHA, TIPO DE REGISTRO, SESION (INDIVIDUAL O GRUPO) FASES EXPERIMENTALES, NOMBRE DEL EXPERIMENTADOR, NUMERO DE HOJA Y CONFIABILIDAD.

TABLA 2

SUJETO 1	ERROR EN DISCRIMINACION		CONDUCTAS		
	INDIV.	GPO.	INDIV. (AU)	GPO (CV)	CF)
L. B porcentaje alcan- sado fue:	70.9%	72.8%	48.6%	16.0%	3.9
EXP I. INS/FR ₄	51.2%	73.5%	41.0%	8.6%	5.4
REV I.	17.8%	27.4%	36.9%	4.5%	2.7
EXP II. INS/FR ₄	10.6%	16.2%	45.6%	4.6%	2.7
REV II. Formas	23.9%	25.6%	31.8%	5.6%	1.0
EXP III. INS/CRF	20.7%	16.2%	26.9%	11.3%	0.7
REV III.	18.3%	13.4%	10.3%	4.2%	3.9
EXP IV. INS/CRF	13.2%	12.8%	8.7%	14.6%	1.4

La conducta de AI se presentó en este Sujeto en un 7.0% y - 6.1% en los períodos experimentales de REVERSION III. y EXPE- RIMENTAL IV; el resto de las conductas no se presentaron en -- ninguna de las fases del estudio.

TABLA 3

SUJETO 2	ERROR EN DISCRIMINACION		CONDUCTAS		
	INDIV.	GPO.	INDIV. (AU)	GPO (CV)	CF)
L. B	69.1%	70.3%	43.4%	6.2%	2.5
EXP I. NO INS/CRF	35.1%	36.9%	40.1%	2.8%	.5
REV I.	10.8%	10.9%	49.3%	2.9%	1.1
EXP I. NO INS/CRF	9.7%	16.6%	55.5%	6.6%	1.0
REV II. Formas	65.9%	65.1%	43.3%	7.1%	.8
EXP III. INS/CRF	63.0%	61.8%	30.6%	6.1%	4.3
REV III.	71.9%	56.5%	23.3%	2.7%	.5
EXP IV. INS/CRF	59.8%	50.3%	19.0%	2.3%	10.0

Este sujeto solo presentó las conductas descritas arriba durante los 80 días que duró el experimento.

TABLA 4

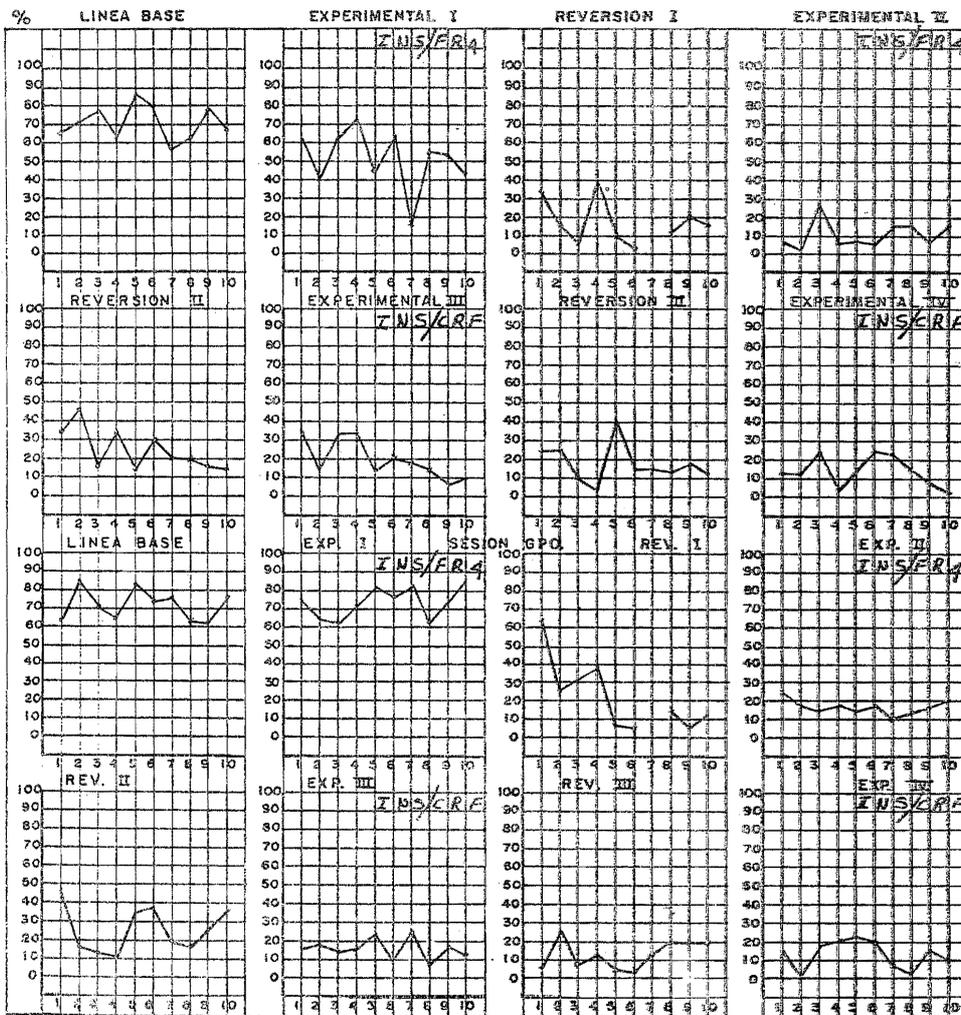
SUJETO 3		ERROR EN DISCRIMINACION		CONDUCTAS		CF)
		INDIV.	GPO.	INDIV. (AU)	GPO (CV)	
L.B.		92.3%	93.7%	64.8%	1.0%	.2
EXP I.	INS/CRF	79.4%	72.8%	61.0%	.5%	3.2
REV I.		65.0%	72.2%	51.4%	.8%	0
EXP II.	INS/CRF	74.6%	65.4%	47.8%	.4%	.4
REV II.	Formas	66.8%	77.9%	43.8%	0%	.4
EXP III.	INS/FR ₄	63.3%	67.3%	25.1%	1.6%	0
REV III.		74.3%	69.8%	13.0%	6.1%	1.6
EXP IV.	INS/FR ₄	69.5%	62.2%	9.5%	1.7%	0

El sujeto tres, al igual que los otros sujetos, únicamente presentó las conductas aquí enunciadas durante toda la investigación.

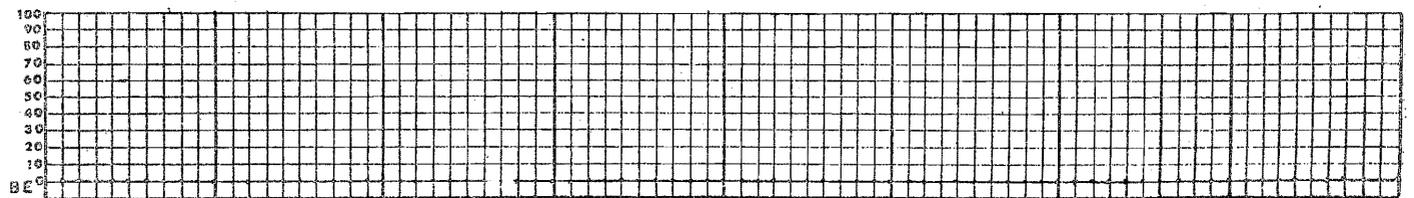
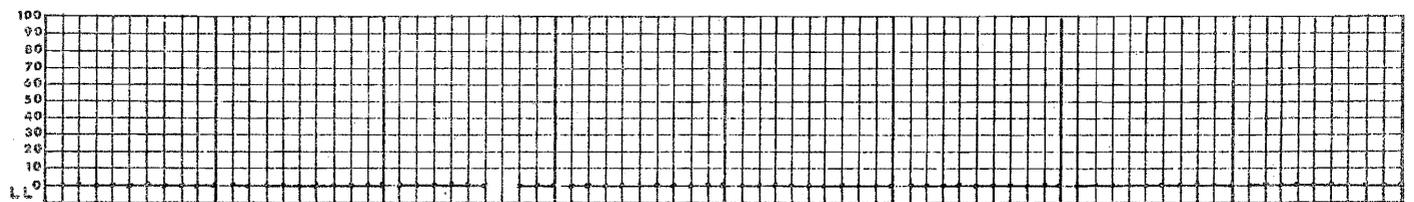
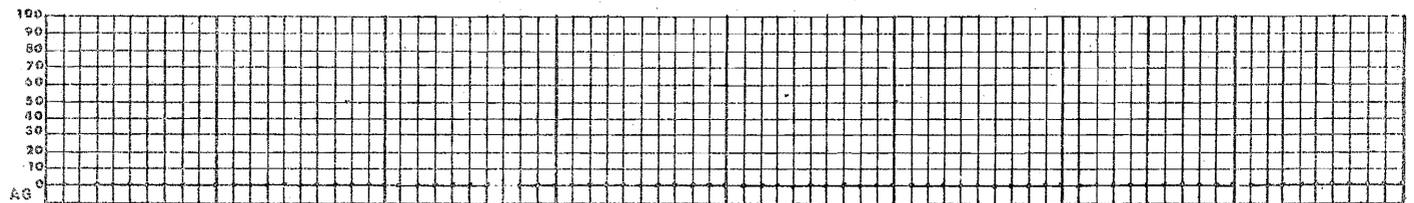
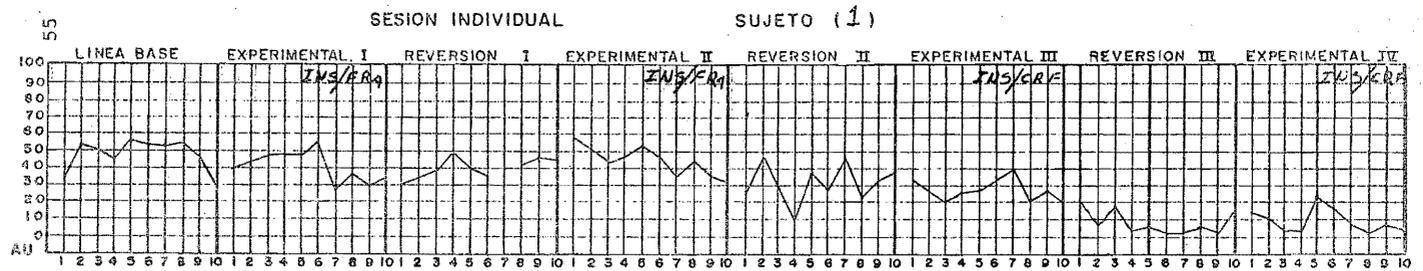
TABLA 5

SUJETO	4	ERROR EN DISCRIMINACION		CONDUCTAS		CF)
		INDIV.	GPO.	INDIV. (AU)	GPO (CV)	
L.B.		58.3%	70.9%	54.5%	10.0	.5
EXP	I. NO INS/FR ₄	13.3%	14.2%	64.6%	7.0%	,5
REV	I.	7.2%	3.9%	73.4%	4.7%	2.5
EXP	II. NO INS/FR ₄	4.4%	9.1%	74.8%	7.3%	.5
REV	II. Formas	22.3%	20.0%	63.4%	9.0%	0
EXP	III. INS/FR ₄	25.2%	14.1%	49.3%	5.9%	.5
REV	III.	14.9%	18.5%	36.9%	11.3%	.5
EXP	IV. INS/FR ₄	11.3%	12.8%	22.0%	15.8%	2.5

La conducta de AI sólo fue presentada en la fase Experimental IV con un porcentaje de 5.1% y en la Fase Experimental III con 4.1%; el resto de las conductas no se presentaron durante los 80 días que duró el experimento.



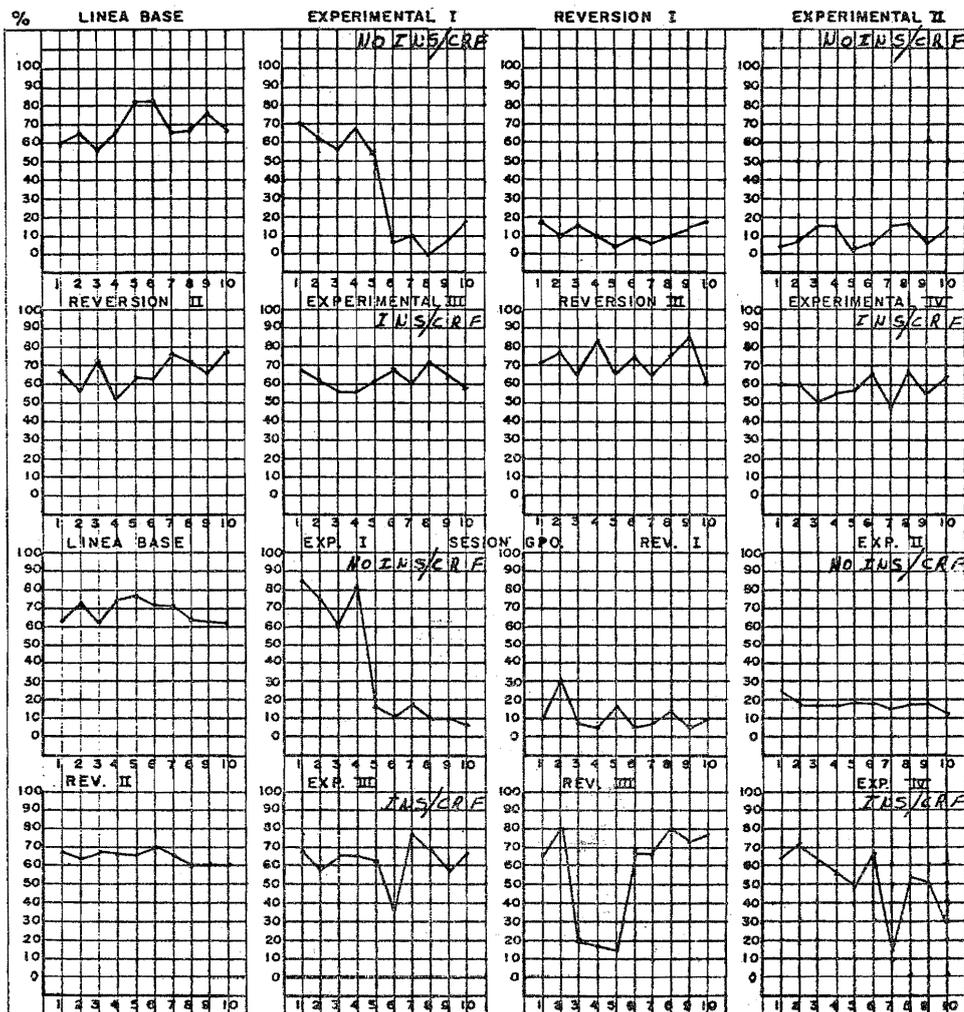




SESION IND.

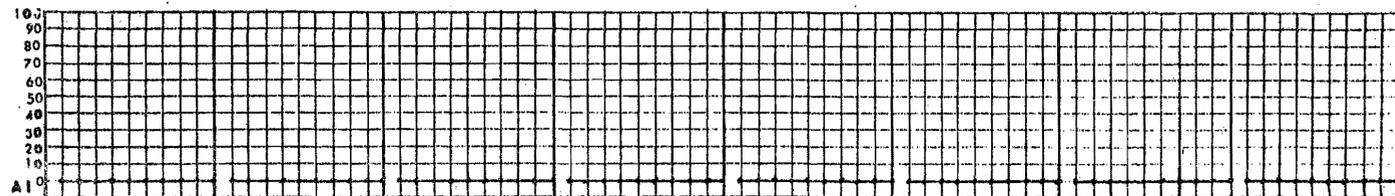
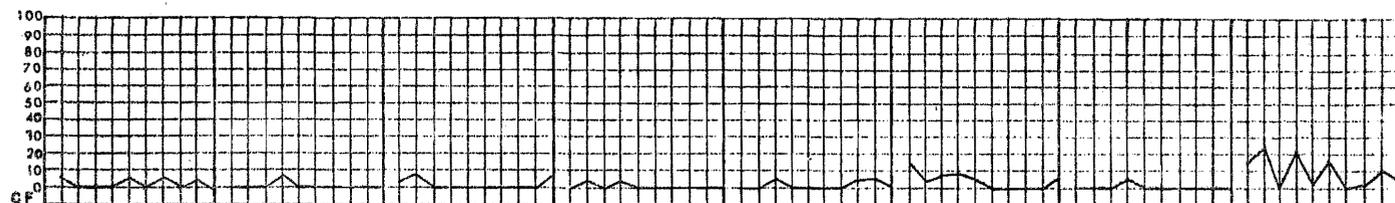
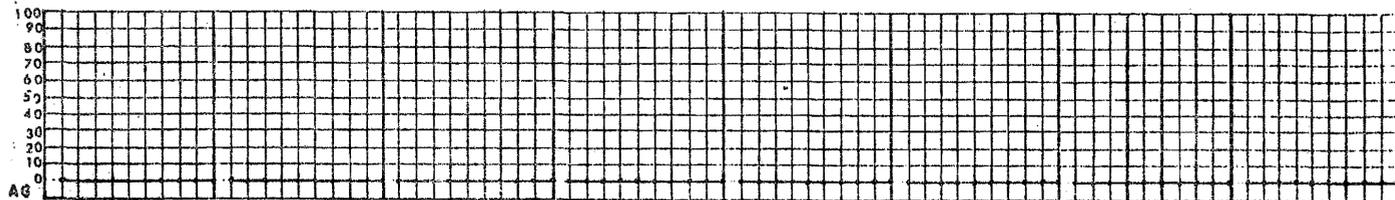
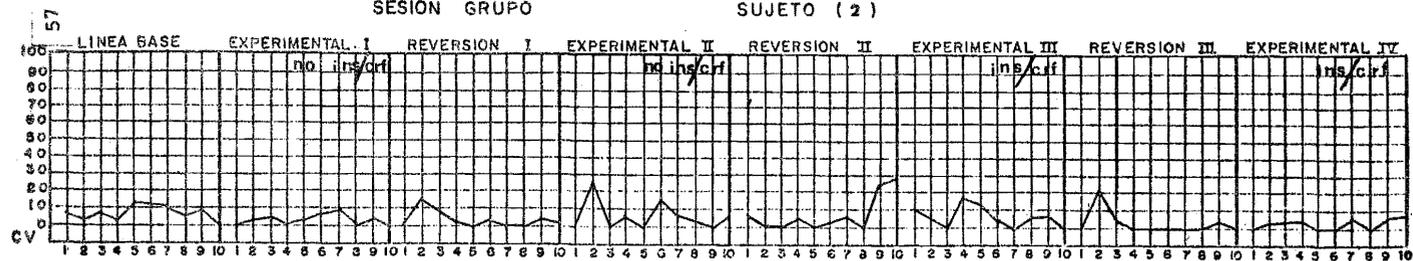
SUJETO (2)

ERROR EN DISCRIMINACION 56



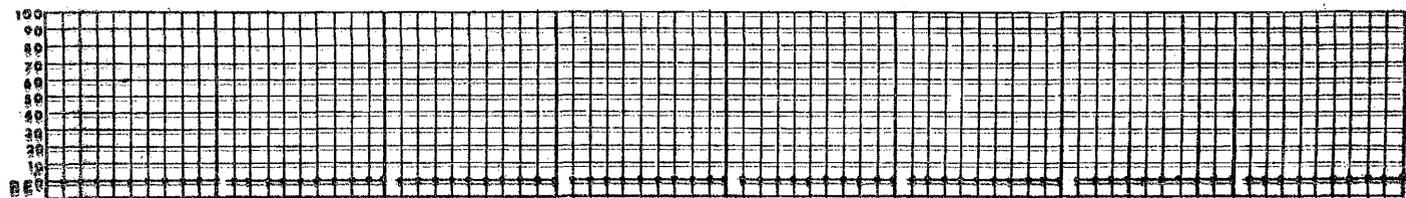
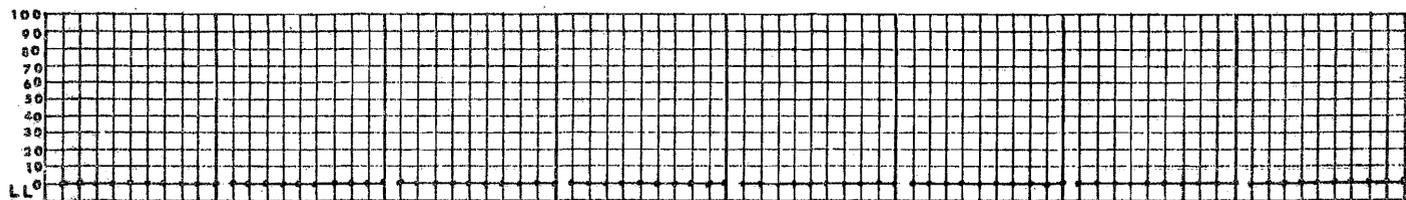
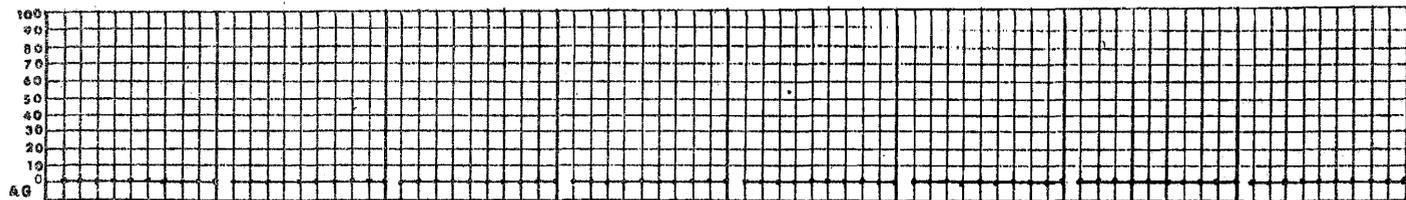
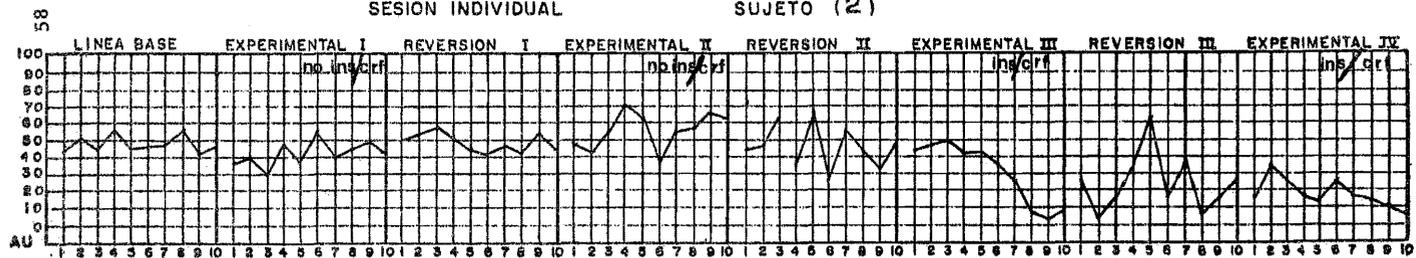
SESION GRUPO

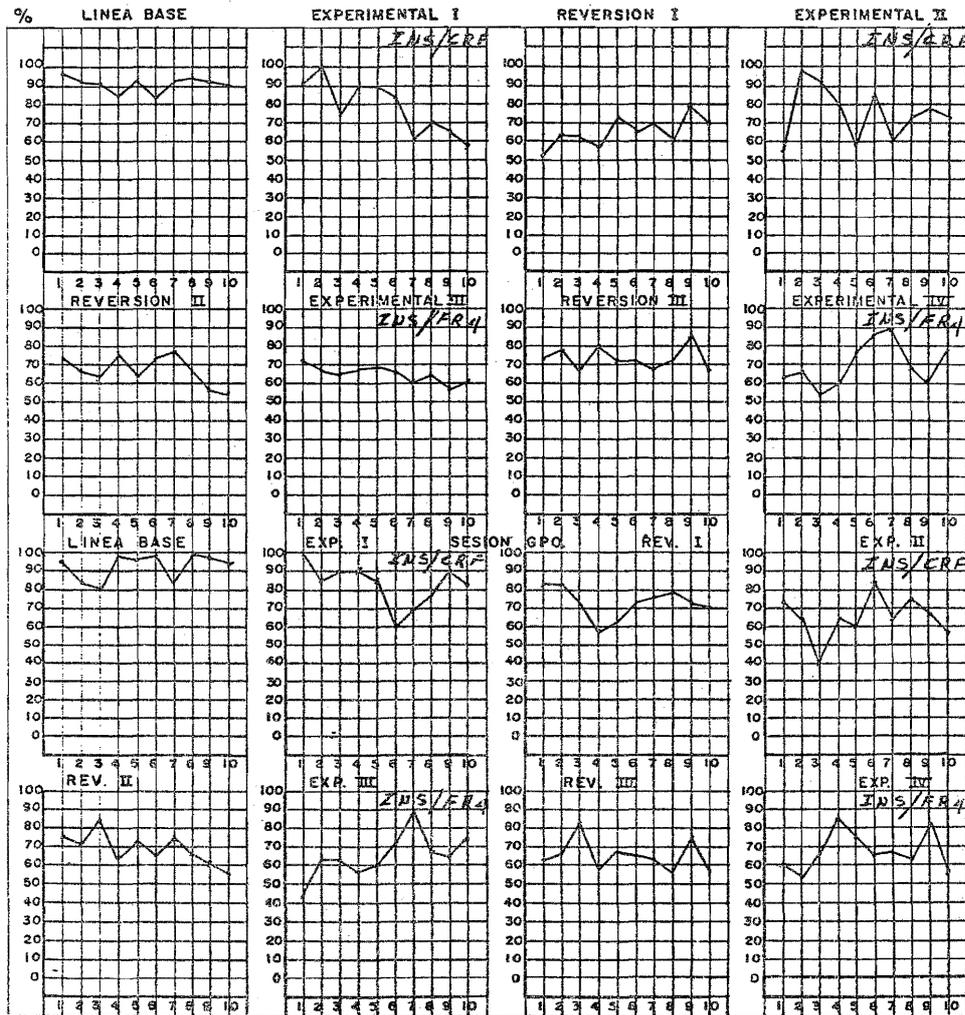
SUJETO (2)

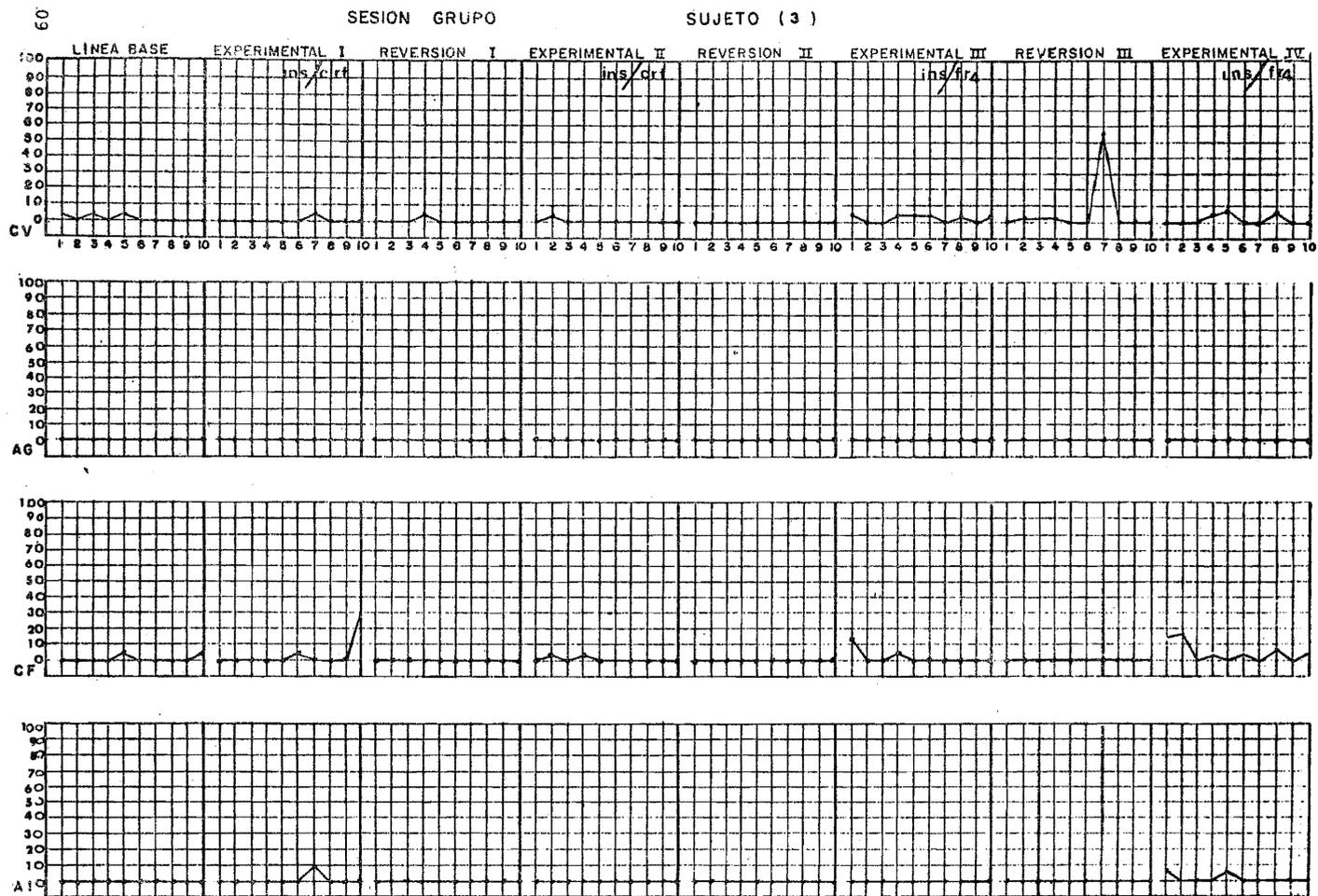


SESION INDIVIDUAL

SUJETO (2)



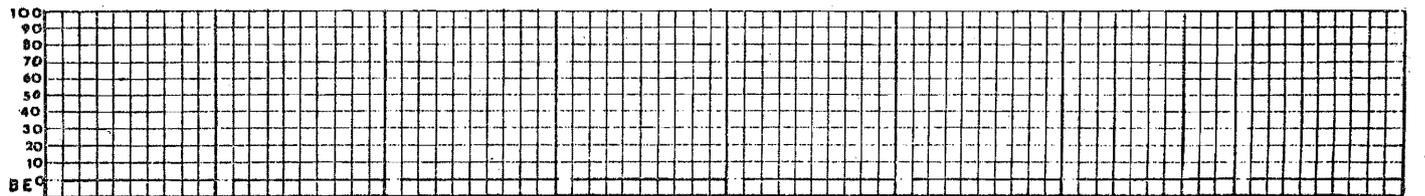
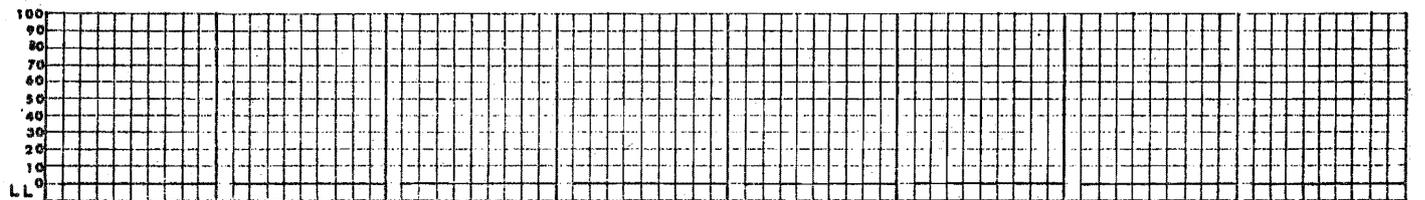
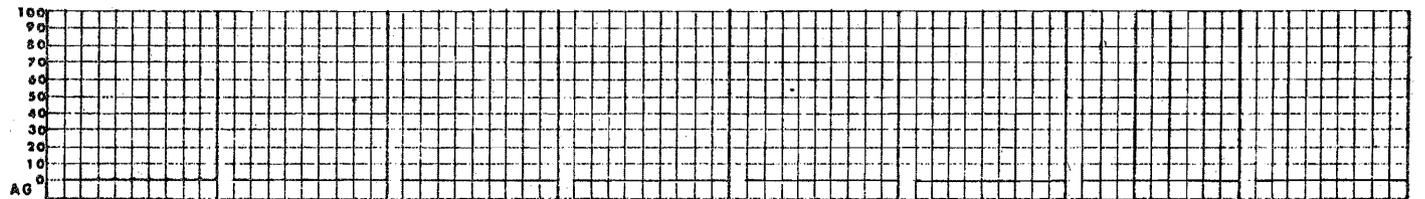
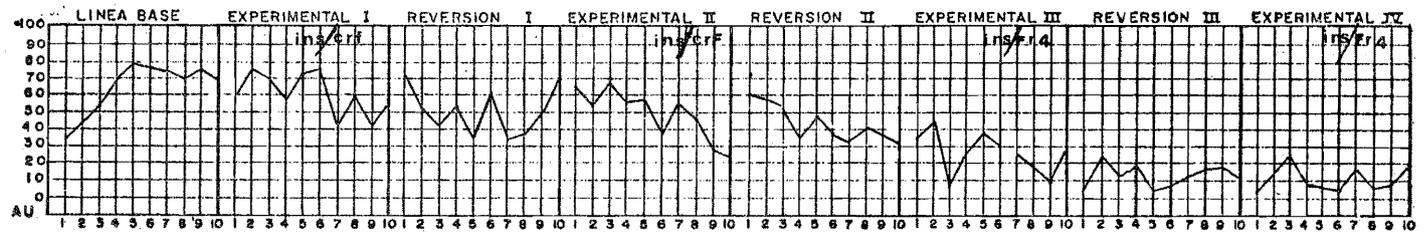


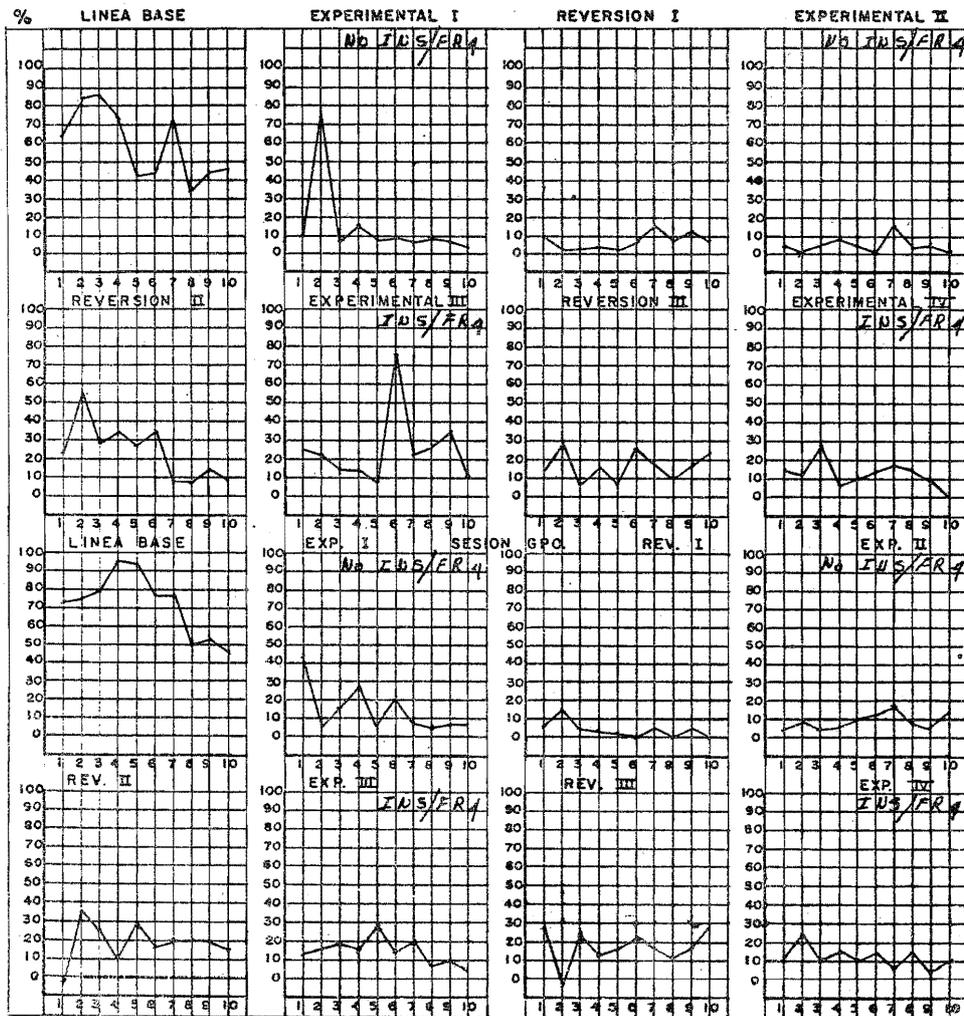


61

SESION INDIVIDUAL

SUJETO (3)

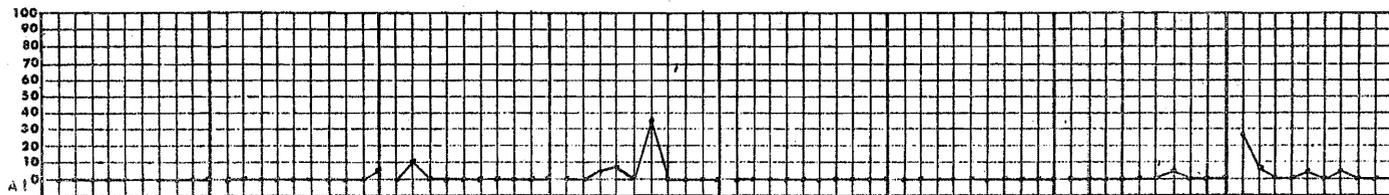
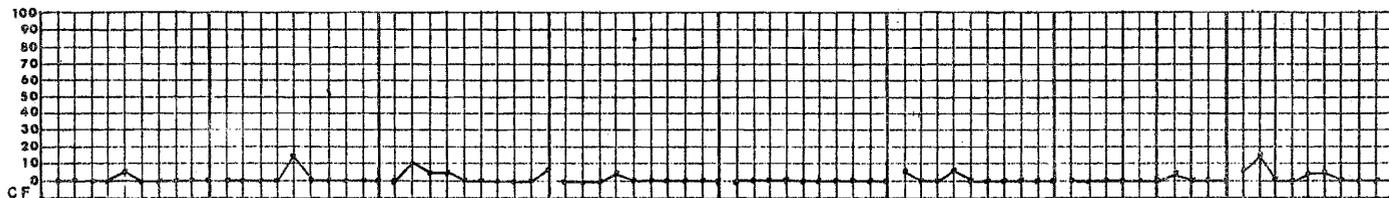
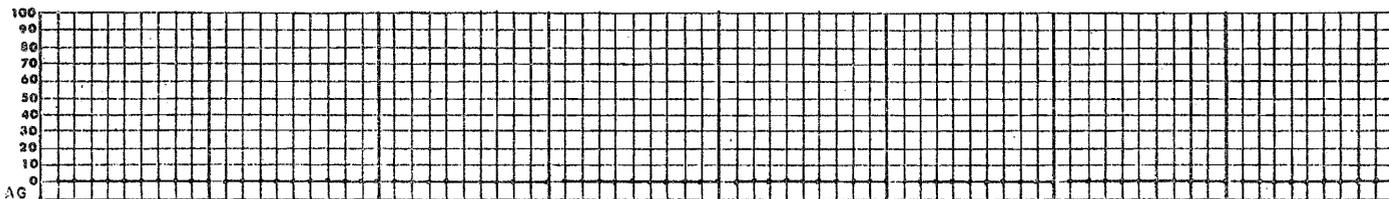
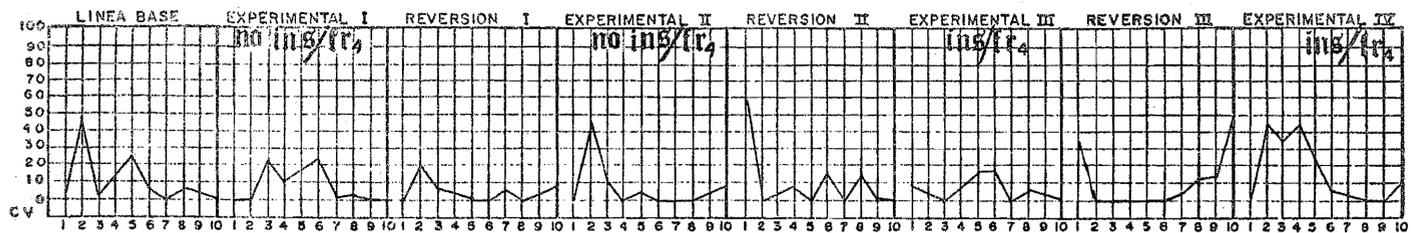




3

SESION GRUPO

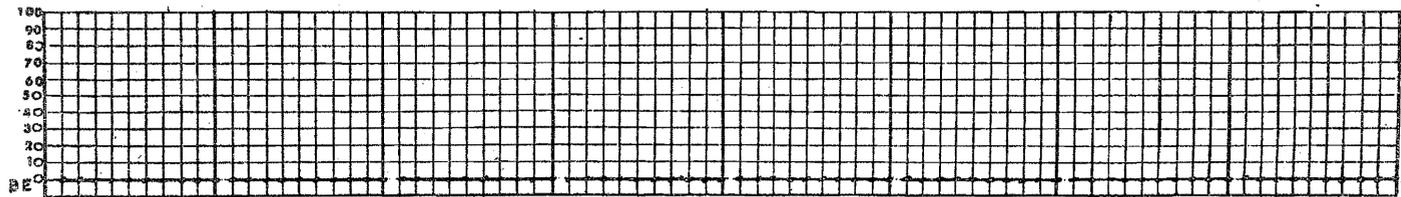
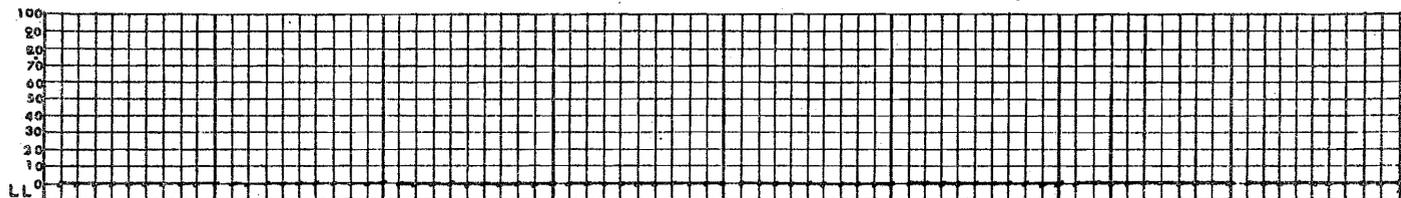
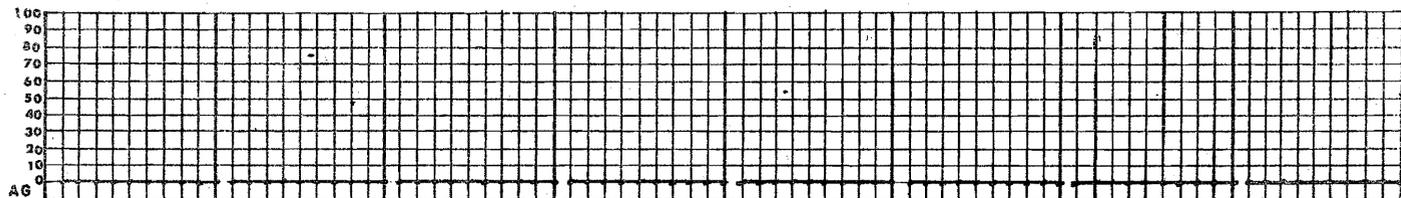
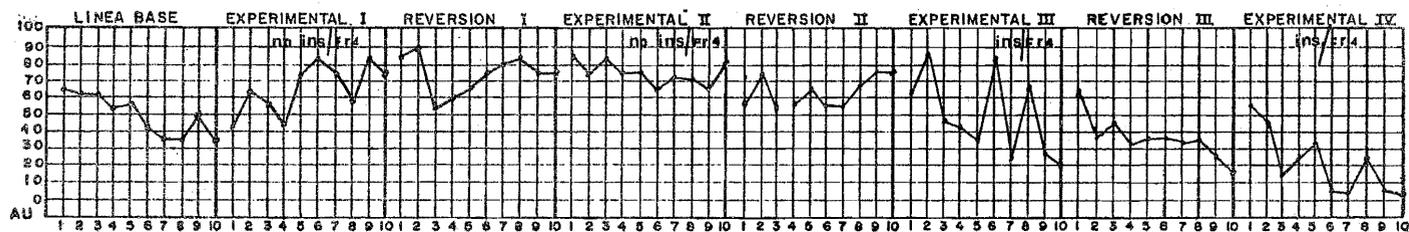
SUJETO (4)



54

SESION INDIVIDUAL

SUJETO (4)



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

- N.H. Azrin and W.C. Holz: Punishment en:
Operant Behaviour:
Areas of Research and
Application Werner K. --
Honig 1966-381, 443
- Badia P. Suter, S. and Lewis: Preference for warned --
shock:
Information and/or pre--
paration.
Psychological Reports, -
1967,20, 271-274.
- Baron Alan and Arnold Kaufman: Use of Withdrawal of --
Reinforcement Within the
Escape-Avoi-dance Para--
digm
Psychological Report,
1966, 19, 959-965.
- Baron Alan, Arnold --
Kaufman and Rosemarie
E. Kopp: Some effects of instruc-
tions on human operant -
behavior Psychonomic ---
Press, 1966.
- Burchard D. John and
Francisco Barrera: An Analysis of Timeout -
and Response Cost in a -
Programmed Environment.
Journal of Applied ---
Behavior Analysis, 1972.
- Dunham J. Philip: Punishment:
Method and Theory
Psychological Review
1971, Vol. 78 No. 1 ----
58-70
- Ferster, C.B., and
Skinner, B.F. Schedules of Reinforcement
New York: Appleton-Centu-
ry-Crofts, 1957.

- Arnold Kaufmen and --
Alan Baron Discrimination of Pe----
riods of Avoidance-ex---
tinction by human sub---
jects.
Psychonomic Monograph --
Supplements, Vol. 3, No.
5. 1969.
- Kaufman Arnold, Alan
Baron, and Fazzini -
Dan Density ans Delay of ---
Punishment of Free Ope--
rant Avoidance.
Journal of the Experimen
tal Analysis of Behavior.
1969, 12-1029-1037.
- Mac Donald Larry and
Baron Alan A Rate Measure of the --
Relative Aversivaness of
Signalled Vs Unsignalled
Shock.
J.E.A.B. 1973, 19, 33--
38.
- Ribes I. Emilio, --
Nuñes H. et al. El Uso del Castigo en la
Modificación de Conducta
de Niños Retardados.
Revista Latinoamericana
de Psicología. 1970, --
Vol. 2, 137-160.
- Ribes I. Emilio. Análisis y Medición de -
la Conducta en el Salón
de Clases.
Modificación de Conducta;
Aplicación a la Educa---
ción. México: Trillas
1973.
- Skinner, B.F. Ciencia y Conducta Huma-
na, New York: Macmillan.
1953.

- Salomón, R.L. Punishment. American --
Psychologist, 1964, 19,
239-253.
- Thorndike, E.L. Educational Psychology.
Vol. 2 The psychology of
Learning. New York; Co-
lumbia University, 1913.
- Weiner, Harold. Some Effects of response
cost upon human operant
behavior.
J.E.A.B., 1962, 5, 201
208.
- Weiner, Harold. Controlling Human Fixed
Interval Performance.
J.E.A.B. 1969. 12, 349
373.
- Sidman, Murray. Tactics of Scientific --
Research.
Basic Books, Inc. New --
York, 1960.
- Lovaass, O.I., ---
Schaeffer, B., and
Simmons J.Q. Building social behavior
in Autistic Children by
use of electric shock
Journal of Experimental
Research in Personality
1965, 1, 99-109.