

275
2 es.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES

EL EFECTO DE LA DURACION DE LOS ESTIMULOS
Y EL INTERVALO ENTRE REFORZADORES EN UN
PROCEDIMIENTO DE INTRUSION DE ESTIMULOS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A
EDUARDO VICTOR TORRES

DIRECTOR DE TESIS: DR. CARLOS A. BRUNER ITURBIDE.

SINODALES: DR. JAVIER NIETO GUTIERREZ.

DR. DAVID N. VELAZQUEZ MARTINEZ.

MTRO. GUSTAVO BACHA MENDEZ.

MTRA. CONCEPCION MORAN MARTINEZ.



MEXICO, D. F.

AGOSTO 1998.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

264635



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.

Agradecimientos

Agradezco sinceramente a mi director de tesis el Dr. Carlos A. Bruner Iturbide, todas las revisiones del presente trabajo, sus valiosos comentarios y su continuo apoyo para la terminación del mismo. Pero sobre todo le agradezco mi formación como profesional. También agradezco a mis sinodales: el Dr. Javier Nieto, el Dr. David M. Velázquez, el Mtro. Gustavo Bacha y la Mtra. Concepción Morán, por la revisión del trabajo y sus valiosos comentarios.

A mi madre

Doña Prudencia Torres Gutiérrez

A mi primo

Ing. Jesús Gutiérrez Toledo

y

A

TL. Mónica de la Huerta Castillo †

Agradezco al Mtro. Raúl Avila su participación ayuda y comentarios, desde la formulación de la pregunta de investigación, todas las fases que siguió el experimento, hasta la entrega del trabajo final.

Agradezco al Psic. Jorge Landaverde su participación en la elaboración del programa para la colección y análisis de datos.

Agradezco al Lic. Luis M. Gallardo su ayuda y participación en todas las fases del experimento así como en el análisis y la presentación final de los datos.

Agradezco a la Mtra. Laura Acuña y el Lic. Marco A. Pulido sus valiosos comentarios al manuscrito.

Agradezco a Sylvia Recio Esquivel su participación en la elaboración y transcripción del manuscrito final.

Finalmente agradezco a mis familiares y amigos Federico Victor Torres, Lic. José A. Horta, Psic. Alberto García, Psic. Guadalupe Esqueda, Ing. Pedro Alegría, Lic. Angeles Velarde, Profra. Bertha T. Lozano Flores, Lic. Ma. Elena de Beristáin, Lic. Filiberto Contreras, Mtro. Víctor Ramírez, Lic. Erminda Rodríguez, Mtro. Josephe Ollivier por su impulso y apoyo moral para la terminación del trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

	PAGINA
Tabla de Contenidos	i
Lista de Figuras y Tablas	iii
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
La Sistematización de los datos en Psicología	3
a) El Enfoque Centrado en la Variable Dependiente	4
b) El Enfoque Centrado en la Variable Independiente	7
Algunos Datos Anómalos a la Teoría de la Conducta	13
El Efecto del Intervalo entre Reforzadores	17
La Intrusión de Estímulos Neutrales en el Intervalo entre Reforzadores	21
a) La Intrusión de E^N en el Intervalo entre Reforzadores	23
b) La Intrusión de E^N-E^{Rnc} en el Intervalo entre Reforzadores	24
c) La Intrusión de E^N-E^{Rnc} en Ausencia de una Línea Base de Respuesta	27
El Efecto de la Duración del E^N	29
Los Efectos de la Duración de E^N y el Intervalo entre Reforzadores.	35
Propósito del Presente Trabajo	41
MÉTODO	43
Sujetos	43
Aparatos	43
Procedimiento	44
RESULTADOS	58
Tasa de Respuesta	59
Tasa de Carrera	64
$R > 0$	68
Latencia	72
DISCUSIÓN	76
El efecto de la duración del estímulo rojo sobre la respuesta en el estímulo rojo	77
El efecto del intervalo entre reforzadores sobre la respuesta en la luz blanca y su interacción con la duración de la luz roja	84

El efecto de la duración de la luz blanca sobre la respuesta en la luz roja	87
El efecto de la duración de la luz blanca sobre la respuesta en la luz blanca	88
El efecto del intervalo entre reforzadores sobre la respuesta en la luz blanca y su interacción con la duración de la luz roja	90
El efecto de la duración de la luz roja sobre la respuesta en la luz blanca	95
Respuestas durante la luz roja vs respuestas en la luz blanca	97
CONCLUSIÓN	98
REFERENCIAS	101

LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

	Página
Figura 1 Presentación de Estímulos	48
Figura 2 Presentación de Estímulos	50
Tabla 1 Frecuencia de Reforzamiento Programada	54
Figura 3 Tasa de Respuesta	61
Figura 4 Tasa de Carrera	66
Figura 5 $R > 0$	70
Figura 6 Latencia	74
Apéndice	110
Tablas, Datos Individuales y Promedios de Grupo	111
Tablas, Frecuencia de Reforzamiento Obtenida: Datos Individuales y Promedios de grupo	139

El Efecto de la Duración de los Estímulos y el Intervalo Entre Reforzadores en un Procedimiento de Intrusión de Estímulos.

RESUMEN

Se presentan dos métodos de organización de los datos en la ciencia de la conducta: el Método de las Contigüidades Funcionales y el de las Contigüidades Cuantitativas. Se describe la forma en que estos métodos han abordado el problema de la integración de los fenómenos psicológicos. Siguiendo la estrategia del Método de las Contigüidades Cuantitativas, se sugiere que variables como la duración de los estímulos y el intervalo entre reforzadores (en los procedimientos que utilizan estímulos exteroceptivos diferentes del reforzador) pueden ser las variables comunes a un número de fenómenos que tradicionalmente se han considerado desvinculados entre sí. En el presente trabajo se exploraron los efectos de la duración de los estímulos y el intervalo entre reforzadores en un procedimiento de intrusión de estímulos. El procedimiento consistió en presentar un estímulo luminoso cuya terminación fue seguida por reforzamiento independiente intercalado sobre una línea base de respuesta mantenida con un programa de reforzamiento intermitente. Posteriormente se aumentó gradualmente el valor del intervalo entre reforzadores. Los resultados muestran funciones similares a las obtenidas en procedimientos "operantes" y "Pavlovianos"; por ejemplo "superstición sensorial", "inducción

de la respuesta", "automoldeamiento/automantenimiento",
"contraste conductual", "supresión y facilitación condicionada".
Los resultados se discuten en términos de la relevancia de
variables como la duración de los estímulos y el intervalo entre
reforzadores en los procedimientos que utilizan señales
esteroceptivas. Además se sugiere la posibilidad de trazar un
continuo operacional entre dos dominios de investigación
"operante" y "Pavloviano". Se concluye que fenómenos como los
previamente mencionados pueden ser reinterpretados como efectos
de variaciones cuantitativas de las mismas variables.

La Sistematización de los Datos en Psicología

La psicología como cualquier otra disciplina científica, no es un catálogo de hechos o muestras de información inconexa. Sidman (1960) indica que los teóricos utilizan por lo menos dos diferentes estrategias para relacionar los fenómenos psicológicos: una es el Método de las Contigüidades Funcionales o enfoque centrado en la variable dependiente, que consiste en la búsqueda de relaciones entre los diversos fenómenos enfatizando el proceso psicológico o variable dependiente (véase por ejemplo, Skinner, 1938). La segunda estrategia se conoce como el Método de las Contigüidades Cuantitativas o enfoque centrado en la variable independiente, que consiste en la búsqueda de comunales entre los diversos fenómenos, enfatizando el procedimiento o variable independiente (véase por ejemplo, Farmer & Schoenfeld, 1966 a y b; véase Cabrer, Daza, & Ribes, 1975). En ambos casos, la búsqueda de relaciones entre los diversos fenómenos, tiene como propósito encontrar una explicación general y comprensiva que pueda dar cuenta de la mayor cantidad de datos o eventos psicológicos. La demostración de procesos o variables comunes de un conjunto de fenómenos psicológicos aislados o desvinculados entre sí, es lo que Sidman llamó integración o sistematización de los datos en el quehacer científico.

a) **El Enfoque Centrado en la Variable Dependiente.**

Bruner (1989) considera que las teorías de Tolman (1932), Guthrie (1952), Hull (1943) y Skinner (1938), son ejemplos de sistematización de los datos en el campo del aprendizaje. Señala que la estrategia de sistematización más exitosa de su época, como lo permite ver su predominio en la literatura durante los últimos sesenta años, es la formulada por Skinner (1938) en su obra La Conducta de los Organismos. En esta obra Skinner vio a los fenómenos psicológicos conocidos hasta ese momento, como el efecto de dos procesos fundamentales: el Condicionamiento y la Extinción de una respuesta. Skinner logró unificar los estudios de Pavlov (1927) sobre el "reflejo condicionado" y los de Thordike (1898) sobre "inteligencia animal" bajo el rubro de Condicionamiento, al sugerir que la respuesta de salivación y la velocidad con la que escapan los gatos de una caja problema, son efectos de Condicionar y Extinguir una determinada respuesta. Skinner también vio los efectos del Condicionamiento y la Extinción en una variedad de fenómenos sensoriales (discriminación y generalización) integrándolos al sistema del Condicionamiento. Con esta óptica también integró los fenómenos referentes a la topografía de la respuesta y los efectos del reforzamiento secundario y de la

pulsión.

Ferster y Skinner (1957) utilizaron también los conceptos de condicionamiento y extinción en su obra Programas de Reforzamiento, para sistematizar una enorme variedad de procedimientos donde el reforzador se entregaba intermitentemente a una determinada respuesta. Organizaron los programas de reforzamiento de acuerdo a dos criterios: uno fue el conteo de la respuesta (programas de razón) y el otro fue un criterio temporal (programas de intervalo). Todos los fenómenos psicológicos conocidos hasta ese momento podían ser replicados siguiendo alguno de estos criterios.

Bruner (1997) indica que el impacto de la propuesta de sistematización de Skinner (1938), no sólo influyó en el campo de la investigación operante, sino en la conceptualización de los procesos psicológicos y los campos de estudio de la psicología. Señala que procesos como: sensación, percepción, lenguaje, pensamiento, aprendizaje, memoria, motivación, emoción, etc., casi siempre son referidos en los textos de psicología introductoria como una colección de procesos inconexos. Una consecuencia de la visión sistemática de Skinner, fue generar un interés en los investigadores por formular una visión unificada de dichos fenómenos psicológicos. Bruner señala que Keller y Schoenfeld (1950) integraron al sistema Skinneriano los procesos

de motivación, emoción y psicología social. Así mismo, Millenson (1969) documentó temas como adquisición de conceptos, solución de problemas e inteligencia animal. Schoenfeld y Cumming (1963) sistematizaron el campo de la sensación y la percepción intentando rescatar esta colección de fenómenos del mentalismo y devolverlos al lugar de la psicología como variables dependientes. Skinner (1957) sistematizó la conducta verbal enfatizando sus aspectos funcionales. Skinner (1945) también intentó sistematizar el pensamiento y el dato privado reformulando su estatus como variable dependiente.

Referente a la influencia del sistema skinneriano sobre los campos de estudio de la psicología, Bruner (1997) reporta que la psicología del desarrollo fue vista como el resultado de la influencia de variables culturales que moldean al organismo (por ejemplo Bijou & Baer, 1969). La psicología social también se constituyó en un campo social del mismo sistema de variables controladoras (por ejemplo Brown, 1965). La personalidad también fue vista como la consecuencia de la historia del condicionamiento en el individuo (Dollard & Miller, 1950). La conducta "anormal" fue reconceptualizada como el resultado de variables ambientales, dando lugar a nuevas formas de psicoterapia basadas en los principios del condicionamiento (por ejemplo Ullman & Krasner, 1969; Franks, 1969).

Resumiendo esta sección, Skinner (1938) vio una serie de fenómenos psicológicos (que surgieron en diferentes áreas de investigación y por lo tanto se les había tratado por separado) como variaciones de dos procesos fundamentales: el Condicionamiento y la Extinción de una respuesta, contribuyendo así, a la formación de una teoría de la conducta. Bruner (1997) comenta que la psicología requirió de un gran genio para notar las semejanzas entre las preparaciones Pavlovianas y los experimentos de Thorndike. Estas dos preparaciones eran tan diferentes en sus operaciones físicas, que no solamente hubo que notar las semejanzas, sino también ignorar las ostensibles diferencias.

b) El Enfoque Centrado en la Variable Independiente.

El sistema t descrito por Schoenfeld, Cumming y Hearst (1956), es uno de los primeros intentos por implementar la estrategia de sistematización de los datos basada en el Método de las Contigüidades Cuantitativas o enfoque centrado en la variable independiente.

El sistema t surgió como un intento de organización de los programas de reforzamiento descritos por Ferster y Skinner (1957). Schoenfeld, Cumming y Hearst (1956) propusieron reducir los criterios para clasificar los programas de reforzamiento de

conteo y tiempo, solo a tiempo y usar a este último como variable organizadora de la operación de reforzamiento. Sus razones para elegir al tiempo (t) como variable organizadora, fueron que además de sus propiedades intrínsecas como ser una variable que puede medirse con exactitud y ser infinitamente divisible, minimiza la participación del sujeto en el procedimiento experimental. Es decir, tiende a liberar la operación de reforzamiento de la contaminación producida por la variable dependiente.

Schoenfeld, Cumming y Hearst (1956) definieron el sistema t de la siguiente forma: un período t^d y uno t delta. Durante el período t^d , la probabilidad de reforzamiento es mayor que durante el período t delta. Establecieron una probabilidad de reforzamiento durante $t^d=1.0$ y durante t delta $=0$. Los términos para expresar la operación de estos períodos fueron T y \bar{T} ; donde T es un ciclo de tiempo repetitivo compuesto por la suma de t^d más t delta ($T=t^d+t$ delta). Mientras que \bar{T} es la proporción del ciclo T dedicada a t^d ($\bar{T}=t^d/t^d+t$ delta). Con el propósito de establecer comparaciones con los resultados de los procedimientos tradicionales, Schoenfeld y cols., impusieron tres restricciones a la operación de t^d y t delta: la duración de los dos períodos debería ser fija durante el ciclo T ; los dos períodos deberían operar en forma alternada y sucesiva; únicamente la primera

respuesta en t^d podría ser reforzada. Bajo estas condiciones los autores replicaron efectos de las operaciones de reforzamiento continuo y reforzamiento intermitente.

Posteriormente Farmer (1963) intentó generar los efectos producidos por los programas de reforzamiento de intervalo variable (IV). Farmer agregó una tercera variable a los programas de reforzamiento definidos temporalmente. Esta fue una probabilidad (p) de reforzamiento aplicable a la primera respuesta ocurrida en cualquier parte del ciclo T. Manteniendo constante el valor de T, una probabilidad (p) menor de 1.00 y un organismo respondiendo a una frecuencia mayor o igual a uno, fue posible predecir el valor del intervalo entre reforzadores promedio con la fórmula T/p . Los programas de reforzamiento generados con esta lógica se les llamó programas de intervalo al azar (IA) (véase Schoenfeld & Cole, 1972).

Una vez replicados los programas de reforzamiento Skinnerianos, usando únicamente variables temporales (T, \bar{T} y p), Schoenfeld y su grupo (Schoenfeld, Cumming, & Hearst, 1956; Farmer, 1963; Schoenfeld & Cole, 1972), exploraron la posibilidad de trazar un continuo operacional entre los efectos de reforzamiento continuo (crf) y reforzamiento intermitente (intervalos y razones, fijas o variables). Schoenfeld y su grupo mostraron que un determinado patrón de respuesta, como las

funciones producidas por los programas de intervalo, cambian conforme el experimentador manipula el valor de una variable temporal hasta producir efectos similares a las funciones producidas por los programas de razón. Estos investigadores mostraron que los programas de reforzamiento clásicos, no tienen propiedades fundamentales sobre un determinado patrón de respuesta como habían sugerido Ferster y Skinner (1957); sino que los diferentes patrones de respuesta son el producto de valores específicos de variables temporales, como el valor del intervalo entre reforzadores expresado por los parámetros de T , \bar{T} y p .

Weissman (1958; 1961; 1963) hizo los primeros intentos por integrar al sistema t el paradigma de discriminación de estímulos de Skinner (1933) cuyo procedimiento consiste presentar intermitentemente un estímulo que señala la disponibilidad del reforzamiento; la primera respuesta durante el estímulo produce el reforzador y termina con la señal. Weissman mantuvo constante el valor de T en 1.00, aplicó la restricción de reforzar sólo la primera respuesta ocurrida en t^d y permitió que ésta terminara la duración de un estímulo esteroceptivo. Bajo estas circunstancias, replicó los resultados del procedimiento de discriminación de estímulos. Además, la manipulación de los parámetros T y \bar{T} , le permitieron a Weissman mostrar que el control discriminativo que adquiere un estímulo, no necesariamente es una consecuencia de

presentar un estímulo incidental en una relación temporal estrecha con el reforzador como sugiere Skinner (1933); sino que el grado de control que adquiere un estímulo sobre la respuesta depende de los detalles del procedimiento; por ejemplo, la posición del estímulo dentro del intervalo entre reforzadores, como más tarde lo demostraron Farmer y Schoenfeld (1966 a y b). Estos últimos autores evaluaron el efecto de añadir y variar sistemáticamente la posición temporal de un estímulo (un cambio de estimulación de la tecla de respuesta) dentro de una línea base de picoteo a la tecla controlada por un programa de intervalo fijo. En uno de los primeros estudios (Farmer & Schoenfeld, 1966 a) la presentación del estímulo ocurrió independientemente de la respuesta de los sujetos; en el otro (Farmer & Schoenfeld, 1966 b) una respuesta del sujeto produjo la presentación del estímulo. Los resultados en ambos estudios fueron esencialmente iguales, dependiendo de la posición del estímulo dentro del intervalo entre reforzadores, las tasas de respuesta que precedieron, siguieron u ocurrieron durante el estímulo, reflejaron diferentes funciones del mismo. Por ejemplo de reforzamiento secundario, discriminación y otros efectos como extinción de la respuesta y encadenamiento.

Farmer y Schoenfeld (1966 a y b) concluyeron que el control que adquiere un estímulo sobre la conducta, depende de

las relaciones temporales entre este y el reforzador. Los autores señalaron que en el caso donde el estímulo ocurrió independientemente de la respuesta de los sujetos, el procedimiento se aproximó en términos operacionales a los procedimientos de huella y demora del condicionamiento Pavloviano. Los autores también anticiparon la posibilidad de entregar el reforzador independientemente de la conducta de los sujetos y así replicar los procedimientos de reforzamiento no-contingente. Es decir, establecieron las bases para relacionar dos áreas de investigación (procedimientos Pavlovianos y operantes) en términos de variables temporales comunes.

El sistema t, permitió relacionar áreas de investigación que tradicionalmente se habían tratado por separado. Por ejemplo el área de discriminación de estímulos (Skinner, 1933), reforzamiento condicionado (Kelleher & Gollub, 1962; Skinner, 1938) y superstición sensorial (Morse & Skinner, 1957).

Algunos Datos Anómalos a la Teoría de la Conducta

En la sección precedente, se ejemplificó la forma en que dos diferentes enfoques han abordado el problema de la sistematización de los datos en el área del Análisis Experimental de la Conducta. El enfoque centrado en la variable dependiente, logró sistematizar un grupo de fenómenos infiriendo procesos comunes entre ellos; el enfoque centrado en la variable independiente logró la integración o sistematización de fenómenos enfatizando las manipulaciones experimentales y destacando las variables independientes comunes.

Actualmente existen algunos fenómenos psicológicos, que la teoría Skinneriana difícilmente puede predecir o integrar. Por ejemplo los fenómenos de "superstición", "superstición sensorial", "automoldeamiento/automantenimiento", "contraste conductual", "supresión y facilitación condicionada". Con el propósito de explicar o integrar a la teoría Skinneriana estos fenómenos, se han reformulado los principios ya establecidos o se han sugerido nuevos principios. Por ejemplo Skinner (1938) hizo del concepto de contingencia la marca del condicionamiento operante. Sostiene que para condicionar una operante, ésta debe producir al reforzador. Sin embargo, Skinner (1948) entregó reforzadores (comida) a intervalos irregulares e independientemente de la conducta a un grupo de palomas, los

animales desarrollaron conductas repetitivas y estereotipadas llamadas por el autor "conductas supersticiosas". El fenómeno de la "superstición", llevó a Skinner (1948) a modificar el término de contingencia, indicando que contingencia puede significar únicamente una relación de proximidad entre una respuesta y el reforzador.

En otros casos se ha propuesto a alguno de dichos fenómenos como fundamental para explicar otros hechos; por ejemplo Nevin y Shettleworth (1966) propusieron al fenómeno de contraste conductual como fundamental para explicar los fenómenos en el área del control de estímulos: gradientes de generalización y "cambio de pico". Por otro lado Schwartz y Gamzu (1977) propusieron al fenómeno de automoldeamiento/automantenimiento como fundamental para explicar el fenómeno de contraste conductual (véase por ejemplo, Nevin & Shettleworth, 1966; Schwartz & Gamzu, 1977; Williams, 1983). Sin embargo actualmente no existe un acuerdo entre los investigadores, sobre cuál es el fenómeno fundamental o comprensivo que pueda dar cuenta de los otros fenómenos.

Aún cuando no existe un acuerdo entre los investigadores sobre cuál es el fenómeno fundamental para explicar los otros fenómenos, existe evidencia en la literatura de que dichos fenómenos están determinados por algunas variables

particulares. Por ejemplo en la literatura sobre el fenómeno de "contraste conductual", se sabe que este efecto está modulado por la duración de los estímulos y el valor del intervalo entre reforzadores (véase Williams, 1983). En el caso de "automoldeamiento/automantenimiento", se sabe que el fenómeno está modulado por la duración del estímulo, el intervalo entre estímulos y el intervalo entre reforzadores (véase Locurto, Terrace, & Gibbon, 1981; Bruner, 1981). En la literatura sobre "supresión y facilitación condicionada", también existe evidencia de que la duración de los estímulos y el valor del intervalo entre reforzadores que mantiene una línea base de respuesta, determinan el fenómeno de "supresión condicionada" o el fenómeno de "facilitación condicionada" (véase Meltzer & Brahelek, 1970).

Desde el punto de vista del enfoque centrado en la variable independiente, variables como el intervalo entre reforzadores que mantiene una línea base de respuesta, la intrusión de un estímulo neutral en el intervalo entre reforzadores, la duración de los estímulos y el intervalo entre estímulos, pueden ser variables que permitan relacionar los fenómenos previamente mencionados. Por lo tanto, en las secciones que siguen se mostrará como cada una de estas variables tiene efectos no en un fenómeno en particular; sino en una variedad de fenómenos que tradicionalmente se les conceptualiza como

El Efecto del Intervalo entre Reforzadores

Ferster y Skinner (1957) señalaron que cada uno de los programas de reforzamiento tiene efectos particulares sobre la conducta. Por ejemplo los programas de razón se caracterizan por producir trenes de respuesta (carrera) alternando con periodos sin responder (pausa); los programas de intervalo se caracterizan por producir pocas respuestas justo después de la entrega del reforzador, pero gradualmente incrementa el número de respuestas, conforme transcurre el valor del intervalo hasta la entrega del próximo reforzador (festón).

Respecto a los programas de intervalo variable, Catania y Reynolds (1968) observaron que el responder se mantiene relativamente constante durante todo el intervalo entre reforzadores. Sin embargo también observaron que la distribución de respuestas dentro de un intervalo entre comidas particular, está modulada por la distribución de reforzadores en el tiempo. Por ejemplo, al incrementar la cantidad de intervalos entre reforzadores cortos en un programa de intervalo variable, el efecto es un aumento en el número de pausas post-reforzamiento cortas. Otra de las observaciones de Catania y Reynolds (1968) fue que al suspender el reforzador, el número de respuestas primero aumenta y posteriormente declina gradualmente hasta

alcanzar valores de cero (extinción).

El efecto del intervalo entre reforzadores sobre la respuesta, también ha sido documentado por algunos estudios basados en la tradición del sistema t . Por ejemplo, el sistema t replicó los efectos del reforzamiento continuo al mantener \bar{T} en 1.00 y la duración del ciclo T , en un valor menor que la duración del reforzador; estas condiciones aseguran que cada respuesta del animal ocurra en un nuevo período t^d . La extinción de la respuesta se logró manteniendo valores de \bar{T} muy cortos; al acortar la duración de t^d , el número de reforzadores obtenidos fue insuficiente para mantener un nivel de respuesta dado. El efecto de los programas de intervalo fijo (IF), fue generado manteniendo \bar{T} en 1.00 y con duraciones medianas y largas del ciclo T . También fue posible replicar resultados similares a los producidos por los programas de razón fija (RF) y razón variable (RV). Esto se logró con valores medianos y cortos tanto del ciclo T como de \bar{T} (véase Schoenfeld, Cumming, & Hearst, 1956; Schoenfeld & Cumming, 1957; Schoenfeld & Cole, 1972).

La exploración sistemática de diferentes valores de T y \bar{T} , permitieron mostrar que dos o más efectos conductuales coinciden en un punto de un valor de una variable común. Por ejemplo los patrones de respuesta de "pausa-carrera" y el "festón", son el producto de valores específicos de variables

temporales (en este caso los valores de T y \bar{T}) y no un resultado particular de cada uno de los programas de reforzamiento propuestos por Ferster y Skinner (1957). Aún más, la manipulación sistemática de estas variables temporales, mostró que los efectos conductuales ("pausas-carreras" y "festones") divergen a medida que las variables se apartan de sus valores más usados, dando como resultado no solo los efectos producidos por los programas de reforzamiento clásicos, sino otros efectos no conocidos hasta ese momento (véase Schoenfeld, Cumming, & Hearst, 1956; Schoenfeld & Cumming, 1957).

Farmer (1963), exploró los efectos del intervalo entre reforzadores sobre la tasa de respuesta. Para este fin, el autor usó diferentes valores de p (desde $p=1.00$ hasta $.0052$) y diferentes valores de T ($T=1.0$ y 60); el valor del intervalo entre reforzadores promedio fue obtenido con la fórmula T/p . Sus resultados mostraron que la tasa de respuesta decrementó al aumentar el valor del intervalo entre reforzadores promedio. Otro de los resultados observados, fue que al aumentar el valor del intervalo entre reforzadores promedio, las pausas post-reforzamiento inicialmente pequeñas incrementaron; mientras que las inicialmente grandes decrementaron.

Posteriormente Millenson (1963) replicó los resultados obtenidos por Farmer (1963) y concluyó que la conducta generada

mediante programas de intervalo al azar (IA), es comparable a la conducta generada con los programas de intervalo variable (IV).

Hearst (1960) también exploró los efectos del intervalo entre reforzadores sobre la tasa de respuesta, pero este autor usó diferentes valores de T y mantuvo constante el valor de p (probabilidad de reforzamiento). El resultado fue un aumento de la tasa de respuesta hasta un máximo a medida que el valor de T disminuyó. Conforme el valor de T se aproximó y llegó a cero, la tasa de respuesta disminuyó aún más.

El resultado general de los estudios previamente reseñados, puede resumirse de la siguiente forma: la tasa de respuesta disminuye conforme se incrementa el valor del intervalo entre reforzadores promedio (T/p).

La Intrusión de Estímulos Neutrales en el Intervalo entre Reforzadores

Los efectos de introducir un estímulo neutral en una línea base de respuesta, mantenida con un determinado programa de reforzamiento, han recibido diferentes nombres y explicaciones dependiendo de sus efectos sobre la conducta y cómo conceptualiza el investigador su procedimiento. Los estímulos también reciben diferentes nombres dependiendo del procedimiento: estímulo condicionado, estímulo delta, estímulo discriminativo, etc. (Véase por ejemplo a Skinner, 1933). Aún más, cada uno de estos términos ha servido para delimitar áreas de investigación como el "control discriminativo" (Skinner, 1933), "reforzamiento condicionado" (Kelleher & Gollub, 1962; Skinner, 1938), "condicionamiento supersticioso" (Morse & Skinner, 1957) , los "diferentes" paradigmas de condicionamiento (Skinner, 1938) y el "condicionamiento aversivo" (Sidman, 1966). Sin embargo, debido a que dichos estímulos exteroceptivos no poseen valor demostrable de "reforzamiento" cuando inicialmente se presentan solos en la situación experimental, de aquí en adelante el autor del presente trabajo, usará el término estímulo neutral (E^N) para referirse a ellos. Cabe señalar que el término E^N , solo se usa para describir a los estímulos exteroceptivos presentes en las condiciones experimentales que se reseñan a continuación.

En los casos donde el estímulo neutral se presenta independientemente de la conducta del sujeto y del reforzador (no contingente), generalmente se alude al término de "superstición sensorial" para describir los efectos de esta operación (véase Morse & Skinner 1957); si el estímulo neutral se presenta seguido por un estímulo "reforzante" y ambos son independientes de la conducta del sujeto, sus efectos reciben nombres como "supresión condicionada" o "facilitación condicionada" (véase Estes & Skinner, 1941; LoLordo, 1971); si el estímulo neutral es seguido por un evento "reforzante" pero se presenta en ausencia de una línea base de respuesta, se usan términos como "automoldeamiento/automantenimiento" para describir los efectos de la operación (véase Brown & Jenkins, 1968).

El propósito de los incisos subsecuentes es describir algunos procedimientos donde se han utilizado uno o más estímulos neutrales en la situación experimental. La razón de esto, es mostrar que si bien es cierto que cada uno de los efectos producidos por esta operación difieren en algunos detalles de procedimiento, también es cierto que tienen operaciones en común: la intrusión de uno o más estímulos previamente neutrales en el intervalo entre reforzadores.

a) **La Intrusión de Eⁿ en el Intervalo entre Reforzadores**

Morse y Skinner (1957) reforzaron intermitentemente la conducta de picoteo de las palomas a una tecla de respuesta (IV 30 m). En una segunda fase, presentaron independientemente de la conducta de los sujetos, un tono de 4 m de duración concurrente al programa de reforzamiento. El resultado de introducir el estímulo previamente neutral sobre la línea base de respuesta mantenida con un programa de reforzamiento, fue un aumento de la tasa de respuesta en presencia del tono de uno de sus sujetos experimentales; mientras que el otro sujeto experimental dejó de responder en presencia del tono. En este procedimiento, el reforzador estuvo disponible para cualquier respuesta que ocurriera en presencia o ausencia del estímulo previamente neutral. Sus resultados mostraron que un estímulo incidental adquirió control sobre la respuesta cuando ésta procuró al reforzador en presencia del estímulo.

Morse y Skinner (1957) explicaron que la discriminación del estímulo ocurrió por el reforzamiento "accidental" de la respuesta en presencia del estímulo neutral. Los autores llamaron "superstición positiva" al aumento de la tasa de respuesta durante el tono y "superstición negativa", a la disminución de la tasa de respuesta durante el tono. Sin embargo Skinner (1935)

había señalado que para establecer una discriminación "operante", era necesario que la respuesta del organismo procurara al reforzador en presencia de un estímulo (estímulo discriminativo) y fuera extinguida en presencia de otro estímulo (estímulo delta). Es decir, para que un estímulo adquiriera control sobre una respuesta, era necesario reforzar la respuesta en presencia de un estímulo y nunca en presencia de un estímulo diferente. El efecto de esta operación de reforzamiento, es un aumento en la tasa de respuesta en presencia del "estímulo discriminativo" y una ausencia de respuestas en presencia del "estímulo delta". Este efecto se conoce con el nombre de "discriminación operante" (véase Skinner, 1935).

b) La Intrusión de E^N - E^{Rnc} en el Intervalo entre Reforzadores

El efecto de presentar un estímulo neutral seguido por reforzamiento no contingente a la respuesta (E^{Rnc}), también recibe un nombre y una explicación diferente a la de "superstición sensorial" o "discriminación operante". En este caso, un evento "reforzante" sigue al estímulo neutral y se entregan independientemente de la conducta del sujeto (reforzamiento no contingente). Por ejemplo, Estes y Skinner (1941) reforzaron intermitentemente la respuesta de palanqueo de una rata hambrienta. Posteriormente presentaron a intervalos

irregulares e independientemente de la conducta del sujeto, un tono de corta duración cuya terminación inició una breve descarga eléctrica. El resultado de esta operación, fue una reducción de la tasa de respuesta en presencia del tono. En este caso Estes y Skinner explicaron que la reducción de la tasa de respuesta durante el tono es el miedo del animal. Los autores consideraron a la descarga eléctrica como un evento "aversivo" o "perturbante". La presencia del tono que "señaló" la inminente ocurrencia del estímulo "aversivo" "paralizó" o "congeló" al animal. A la reducción de la tasa de respuesta durante el tono le llamaron "respuesta emocional condicionada" (Hunt & Brady, 1955) o simplemente "supresión condicionada" (Estes & Skinner, 1941).

Azrin y Hake (1969), mostraron que el efecto de "supresión condicionada" ocurre tanto en presencia de un estímulo seguido por un evento "aversivo", como en presencia de un estímulo seguido por un evento "positivo" como comida o agua (véase también Van Dyne, 1971; con una preparación similar). El procedimiento usado por estos autores fue muy similar al procedimiento usado por Estes y Skinner (1941), sólo que ahora, el estímulo neutral fue seguido por agua o por comida, en lugar de una descarga eléctrica. El procedimiento consistió en reforzar intermitentemente (IV 60 s) la respuesta de palanqueo de un grupo de ratas hambrientas. Posteriormente presentaron a intervalos de

6 m un tono de 10 s de duración cuya terminación fue seguida por comida o agua. El resultado de esta operación fue una disminución de la tasa de respuesta durante el estímulo que precedió a la comida o el agua. Este resultado llevó a sus autores a explicar la reducción de la tasa de respuesta durante el estímulo de la siguiente manera: cuando un estímulo neutral es seguido por un evento "reforzante" o "aversivo", lo que provoca es un "estado general de excitación" en el organismo. Azrin y Hake denominaron este efecto "supresión condicionada positiva" para diferenciarlo de aquellos efectos producidos por procedimientos en que utilizan estimulación "aversiva".

En el caso de los procedimientos de "supresión condicionada positiva y negativa", sus efectos son muy similares entre si, en ambos casos se observa una disminución de la tasa de respuesta durante la ocurrencia del estímulo previamente neutral; aún más, las operaciones como la intrusión de un estímulo seguido por un evento "reforzante" administrados independientemente de la conducta de los sujetos, también son muy similares entre sí, excepto por las características del evento reforzante. Mientras que en uno de los procedimientos, el evento reforzante fue considerado por sus autores un evento "aversivo", en el otro caso, el evento reforzante fue considerado un evento "positivo". Aparentemente estas diferencias en las características de los

reforzadores fueron condición suficiente para dar un nombre y una explicación diferente a cada uno de los efectos producidos por una misma operación experimental: introducir un estímulo previamente neutral seguido por un evento reforzante en una línea base de respuesta mantenida con un determinado programa de reforzamiento.

c) La Intrusión de E^N - E^{Rnc} en Ausencia de una Línea Base de Respuesta.

En los procedimientos previamente reseñados, los investigadores generalmente introducen un estímulo neutral en una línea base de respuesta. Es decir, presentan un estímulo ocasionalmente mientras que el animal se encuentra respondiendo a una palanca. Sin embargo, cuando un evento reforzante sigue al estímulo neutral en ausencia de una línea base de respuesta, su efecto recibe otro nombre y explicación. Por ejemplo Brown y Jenkins (1968) colocaron palomas privadas de alimento y sin historia experimental en una cámara de condicionamiento, periódicamente iluminaron una tecla de respuesta y a la terminación de la luz, les permitieron el acceso a un comedero iluminado. Bajo estas condiciones, el picoteo a la tecla de respuesta no tuvo ningún efecto sobre los eventos experimentales. Sin embargo, el resultado fue que las palomas comenzaron a picar persistentemente la tecla de respuesta iluminada. Este efecto

ocurre a tasas altas (más de dos respuestas por segundo) y se mantiene durante periodos de tiempo indefinido (véase Schwartz & Gamzu, 1977). Sus autores llamaron automoldeamiento a este efecto debido a que parecía que los animales se estuvieran "moldeando" a sí mismos. Algunas de las explicaciones de este efecto son que los animales "confunden" la iluminación de la tecla con la iluminación del comedero (Steinhauer, Davol, & Lee, 1976) o que las palomas pican todo lo que ven (Schwartz & Gamzu, 1977). Sin embargo en este caso, el efecto de introducir un estímulo neutral seguido por un evento reforzante, fue la aparición del picoteo a una tecla en presencia del estímulo previamente neutral.

El hecho de que un estímulo neutral seguido por un reforzador, suprima o produzca la ocurrencia de respuestas en presencia o ausencia de una línea base respuesta, lleva al autor del presente trabajo a pensar que las variables involucradas en la producción de los diferentes efectos (incrementos o decrementos en la tasa de respuesta) son; los valores del intervalo entre reforzadores que mantienen un determinado patrón de respuesta combinados con la duración de los estímulos. Sin embargo la interacción de la duración de los estímulos con el intervalo entre reforzadores, será tratada en una sección subsecuente ya que la siguiente sección esta dedicada a describir algunos de los efectos de la duración del estímulo.

El Efecto de la Duración del E^N.

El efecto de la duración del estímulo neutral fue descrito en algunos de los procedimientos de las secciones anteriores. Por ejemplo Meltzer y Brahelek (1970) en un procedimiento diseñado para producir el efecto de "supresión condicionada", evaluaron el efecto de variar la duración del estímulo neutral. Su procedimiento consistió en reforzar intermitentemente la respuesta de palanqueo de un grupo de ratas hambrientas (IV 120 s). Posteriormente presentaron ocasionalmente e independientemente de la conducta de sus sujetos, una luz seguida por una solución azucarada (cada 10.5 m en promedio). En este caso la duración de la luz, fue de 12, 40 y 120 s en bloques sucesivos para cada uno de sus sujetos experimentales. El resultado fue una disminución de la tasa de respuesta durante los estímulos de 12 y 40 s. Aún más, la reducción de la tasa de respuesta durante el estímulo de 12 s fue mayor comparada con la reducción de la tasa de respuesta durante los estímulos de 40 s. Sin embargo la tasa de respuesta durante los estímulos de 120 s, aumentó por arriba de su nivel de respuesta observado en la línea base. Los autores concluyeron que el fenómeno de "supresión condicionada" está determinado por la duración de los estímulos y enfatizaron el efecto creciente de la tasa de respuesta durante

los estímulos de 120 s, refiriéndolo como la ocurrencia de un fenómeno más en el campo del Análisis Experimental de la Conducta: el fenómeno de "facilitación condicionada" (véase también Miczeck & Grossman, 1971; con una preparación similar).

Hasta donde el autor del presente trabajo sabe, no existe literatura donde se evalúe el efecto de la duración del estímulo neutral en un procedimiento de "superstición sensorial". Sin embargo Morse y Skinner (1957), sugirieron la posibilidad de que al alargar la duración del estímulo, se produjera el efecto de "superstición positiva". Su razonamiento fue que al alargar la duración del estímulo se incrementa la probabilidad de que un mayor número de respuestas sean reforzadas supersticiosamente; mientras que con estímulos cortos se reduce la probabilidad de respuestas reforzadas supersticiosamente y se produciría el efecto de "superstición negativa". Las inferencias de estos autores son muy similares a los resultados obtenidos por Meltzer y Brahelek (1970) con un procedimiento para producir el fenómeno de "supresión condicionada". Sin embargo debido a las diferencias de procedimiento como la presencia versus ausencia de un reforzador no contingente a la respuesta, sus efectos recibieron nombres y explicaciones diferentes entre si.

Los investigadores que emplean programas múltiples de reforzamiento también documentaron los efectos de la duración de

los estímulos. En un programa de reforzamiento múltiple, dos o más programas de reforzamiento operan en forma alternada y sucesiva, pero un estímulo neutral señala la vigencia de cada uno de los programas de reforzamiento (véase Ferster & Skinner, 1957; Catania, 1979).

Reynolds (1961b) entrenó a un grupo de pichones a presionar una tecla de respuesta bajo un programa de reforzamiento múltiple. En una primera fase un programa de reforzamiento de intervalo variable operó en presencia de una luz roja, el otro programa de reforzamiento operó en presencia de una luz verde (Múltiple IV-IV). En una segunda fase, suspendió el programa de reforzamiento en presencia de la luz verde y mantuvo inalterado el programa de reforzamiento en presencia de la luz roja (Múltiple IV-Extinción). El resultado fue que los animales dejaron de responder en presencia de la luz verde, pero las respuestas durante la luz roja se incrementaron por arriba de su nivel de línea base. Reynolds (1961a) también mostró que al incrementar la frecuencia de reforzamiento en uno de los componentes de un programa múltiple, la tasa de respuesta en el otro componente disminuyó por abajo de su nivel de línea base de respuesta, a pesar de que se mantuvo inalterado el programa de reforzamiento en este componente. Estos resultados fueron inesperados conforme a las predicciones de la ley de la inducción

de Skinner (1938). Esta ley predice que cualquier manipulación en uno de los componentes de un programa múltiple, debe producir cambios en la misma dirección de la tasa de respuesta de los demás componentes del programa múltiple; es decir debe producir efectos descritos con los nombres de "inducción positiva" o "inducción negativa". Sin embargo los procedimientos descritos por Reynolds (1961 a y b) produjeron cambios opuestos en la dirección de las tasas de respuesta en el otro componente del programa múltiple. Por esta razón, mientras que el aumento de la tasa de respuesta durante el componente inalterado recibió el nombre de "contraste positivo", la disminución de la tasa de respuesta durante el componente inalterado recibió el nombre de "contraste negativo".

En los casos donde se utilizan programas de reforzamiento múltiples, se usan varios nombres para describir sus efectos sobre la tasa de respuesta. Por ejemplo, al aumento de la tasa de respuesta durante uno de los estímulos puede recibir nombres como "inducción positiva" o "contraste positivo"; mientras que la supresión de la tasa de respuesta durante uno de los estímulos puede recibir nombres como "inducción negativa" o "contraste negativo". Cabe señalar, que cada uno de estos efectos también recibe diferentes explicaciones de los fenómenos mencionados en las secciones precedentes. Sin embargo el

propósito de esta sección no es hacer una revisión de las explicaciones que cada uno de estos fenómenos ha recibido, sino mostrar que la duración de los estímulos también es una variable moduladora de estos efectos. Por ejemplo, Todorov (1972) manipuló la duración de los estímulos de un programa múltiple (Múltiple IV 30 s IV 90 s). La duración de los estímulos en ambos componentes varió entre 5 y 300 s. El resultado fue que la tasa de respuesta siempre fue mayor durante el estímulo con el programa de reforzamiento de intervalo variable 30 s, comparada con la tasa de respuesta obtenida durante el estímulo con el programa de intervalo variable 90 s. Sin embargo la tasa de respuesta en ambos estímulos disminuyó en función de alargar la duración de los mismos. Shimp y Wheatley (1971), Ettinger y Staddon (1982), Wilton y Clements (1971), Kodera y Rilling (1976), obtuvieron resultados similares a los de Todorov. La conclusión de estos autores es que la magnitud del contraste conductual está determinada por la duración de los estímulos del programa múltiple (véase Williams, 1983).

La duración del estímulo neutral también se ha explorado en situaciones de "automoldeamiento/automantenimiento". Por ejemplo Baldock (1974) mostró que la adquisición de la respuesta de picoteo a una tecla en una situación de "automoldeamiento", es una función inversa de la duración del

estímulo neutral. Es decir, la respuesta "automoldeada" aparece más rápidamente cuando la duración del estímulo es de 4 s y menos rápido conforme se aumenta su duración hasta 32 s.

Aparentemente los resultados obtenidos en los procedimientos para producir "supresión condicionada", son diferentes a los resultados obtenidos en las preparaciones para producir "automoldeamiento/automantenimiento". Es decir, mientras que la intrusión de un estímulo de corta duración sobre un patrón de respuesta suprime la respuesta, la intrusión de un estímulo de corta duración en ausencia de un patrón de respuesta produce la respuesta. Sin embargo, ya se comentó que una variable que puede estar interactuando con la duración del estímulo para producir un determinado fenómeno es el programa de reforzamiento que mantiene un determinado patrón de respuesta.

En la siguiente sección se muestra evidencia a favor de que el programa de reforzamiento expresado como el valor del intervalo entre reforzadores es una variable que modula el efecto de la intrusión de un estímulo previamente neutral en una situación experimental.

Los Efectos de la Duración de E^N y el Intervalo Entre Reforzadores.

En la sección anterior se mostró que la intrusión de un estímulo previamente neutral puede suprimir la tasa de respuesta como en los procedimientos de "supresión condicionada" o puede producir y mantener indefinidamente la tasa de respuesta, como en el caso de los procedimientos de "automoldeamiento/automantenimiento". También se dijo que una posible variable involucrada en la producción de diferentes resultados (la supresión de la respuesta o un aumento de la tasa de respuesta) son los valores del programa de reforzamiento que mantiene un determinado patrón de ejecución. Cabe recordar que en los procedimientos de "automoldeamiento/automantenimiento" no existe inicialmente una línea base de respuesta, como es el caso de los procedimientos para producir "supresión condicionada", "superstición sensorial" "facilitación condicionada" o "contraste conductual". Sin embargo existe evidencia que muestra que la ocurrencia o ausencia de respuestas durante un estímulo previamente neutral esta modulada por el valor del intervalo entre reforzadores que mantiene una línea base de respuesta. Por ejemplo Smith (1974) en una preparación de "supresión condicionada", evaluó el efecto de la duración de un estímulo neutral sobrepuesto a un patrón de respuesta mantenido con un

programa de reforzamiento diferencial de tasas bajas (RDB 2 m). Los valores de la duración del estímulo fueron 5, 30, 60 y 120 s. Sus resultados mostraron un aumento de la tasa de respuesta durante los estímulos de 5 s de duración y una disminución de la tasa de respuesta durante los estímulos de larga duración (30, 60 y 120 s). En este caso al aumentar el valor del intervalo entre reforzadores, fue condición suficiente para que la tasa de respuesta aumentara por arriba de su nivel de línea base en presencia del estímulo neutral de corta duración (5 s comparada con estímulos de 30, 60 y 120 s). Mientras que en el procedimiento descrito por Meltzer y Brahelek (1970), la tasa de respuesta disminuyó durante estímulos de corta duración (12 s comparada con 40 y 120 s); sin embargo la densidad de reforzamiento utilizada por Meltzer y Brahelek fue mayor que la utilizada por Smith. En estos casos, la duración del estímulo y la intermitencia de reforzamiento son variables que interactúan para producir un determinado efecto: aumentos o disminuciones de la tasa de respuesta durante un estímulo previamente neutral.

En el caso de las preparaciones de "automoldeamiento/automantenimiento", también se ha observado un aumento de la tasa de respuesta durante el estímulo neutral al aumentar el valor del intervalo entre reforzadores (véase Locurto, Terrace, & Gibbon, 1981; Terrace, Gibbon, Farrell, & Baldock, 1975). Por ejemplo

Terrace y cols. (1975), aumentaron el valor del intervalo entre reforzadores en una preparación de "automoldeamiento/automantenimiento". Sus resultados mostraron que la tasa de respuesta durante el estímulo es una función directa de aumentar el valor del intervalo entre reforzadores. Bruner (1981) usando también una preparación de "automoldeamiento/automantenimiento", evaluó el efecto de diferentes valores del intervalo entre reforzadores manteniendo constante la duración del estímulo en 4 s. Los valores del intervalo entre reforzadores fueron 16, 32 y 64 s. Sus resultados mostraron que la tasa de respuesta durante el estímulo fue una función directa de aumentar el valor del intervalo entre comidas.

Avila (1989) con un procedimiento similar al implementado por Bruner (1981) pero donde la entrega del reforzador dependió de las respuestas del animal, obtuvo los mismos resultados. Es decir las funciones observadas en un procedimiento "Pavloviano" como el de Bruner y en un procedimiento "operante" como el de Avila, son las mismas; la tasa de respuesta durante el estímulo es una función directa de aumentar el valor del intervalo entre reforzadores.

El valor del intervalo entre reforzadores es una variable ampliamente documentada en los programas múltiples. Por ejemplo Reynolds (1961 b) exploró el efecto de diferentes valores

del intervalo entre reforzadores en uno de los componentes de un programa múltiple. El autor manipuló el intervalo entre comidas usando diferentes programas de reforzamiento de intervalo variable (IV). Sus resultados mostraron que la tasa de respuesta en el componente manipulado fue una función decreciente de incrementar el valor del intervalo entre comidas; mientras que la tasa de respuesta durante el componente inalterado, fue una función creciente de incrementar el valor del intervalo entre reforzadores. Reynolds concluyó que la magnitud del "contraste conductual" es una función directa de aumentar el valor del intervalo variable en uno de los componentes de un programa múltiple. Nevin (1968); Zuriff (1970) y Bloomfield (1967), exploraron el valor del intervalo entre reforzadores con diversos programas de reforzamiento; reforzamiento diferencial de tasas bajas (RDB), reforzamiento diferencial de otras respuestas (RDO) o programas de razón fija. En todos los casos, los resultados son esencialmente iguales a los obtenidos por Reynolds; la magnitud del contraste es una función directa de aumentar el valor del intervalo entre reforzadores (véase también Catania & Reynolds, 1968).

En los estudios basados en la tradición del sistema t, el intervalo entre reforzadores es una variable que también se ha explorado en situaciones donde existe uno o más estímulos

exteroceptivos. Por ejemplo, Cole (1968) manipuló el intervalo entre reforzadores usando diferentes valores de T/p (IA= 0, 3, 6, 12 y 24 s) en un programa múltiple. Sus resultados mostraron que la tasa de carrera (definida como el número de respuestas sobre la duración del estímulo, menos la latencia de la primera respuesta) disminuyó al alargar el intervalo entre reforzadores; mientras que la tasa de carrera en el componente inalterado, no cambió sustancialmente cuando el cambio de estímulos tuvo una probabilidad de 1.00. Sin embargo, la tasa de carrera disminuyó en función de alargar el intervalo entre reforzadores cuando disminuyó la probabilidad de un cambio de estímulos. Estos resultados mostraron cambios en las tasas de respuesta similares a los fenómenos observados en los procedimientos que utilizan programas de reforzamiento mixtos y múltiples; "inducción de la respuesta", "superstición sensorial" y "encadenamiento".

Hearst (1960) también exploró el valor de T en uno de los componentes de un programa múltiple. Sus resultados mostraron que la tasa de respuesta durante el componente inalterado disminuyó al aumentar el valor de T; mientras que la tasa de respuesta durante el componente inalterado aumentó hasta un nivel asintótico y conforme el valor de T se aproximó y llegó a cero, la tasa de respuesta durante el componente inalterado disminuyó. Es decir se observaron efectos de las tasa de respuesta

comparables a los fenómenos de "contraste conductual positivo",
"inducción de la respuesta", "superstición" y "encadenamiento".

Propósito del Presente Trabajo.

En la introducción del presente trabajo se mostró que la intrusión de un estímulo neutral en un intervalo entre reforzadores, la duración del estímulo neutral y el intervalo entre reforzadores, son variables que producen una variedad de fenómenos tanto del dominio "operante" como del "Pavloviano". Sin embargo, bajo valores particulares de cada una de estas variables se encuentran efectos cuyos "descubridores" frecuentemente los han destacado como fenómenos fundamentales para explicar otros datos en la teoría de la conducta (Reynolds, 1961 a y b; Brown & Jenkins, 1968; Nevin & Shettleworth, 1966; Williams, 1983). En las secciones precedentes, también se mostró evidencia a favor de que variables como la duración del estímulo y la intermitencia de reforzamiento, interactúan para producir un determinado efecto; aumentos o disminuciones de la tasa de respuesta durante un estímulo previamente neutral, llámese "supresión condicionada", "facilitación condicionada", "superstición sensorial", "contraste conductual" o "automoldeamiento/automantenimiento". Hasta este momento, no se han explorado sistemáticamente los efectos de la interacción de estas tres variables sobre la conducta en un mismo procedimiento. En este contexto, el propósito del presente trabajo fue explorar los efectos de la intrusión de un estímulo previamente neutral sobre una línea base de respuesta, la

duración del estímulo y el intervalo entre reforzadores; en un rango de valores donde posiblemente se intercepten efectos como los previamente mencionados en la introducción y otros no conocidos hasta este momento.

METODO

Sujetos

Se utilizaron nueve palomas mensajeras hembras, entre cinco y 10 años de edad al inicio del experimento. Después de observar su peso ad libitum durante 10 días, se restringió su acceso al alimento hasta que los sujetos alcanzaron el 90% de su peso. Se les mantuvo en este nivel de privación durante todo el experimento. Los sujetos se mantuvieron en cajas habitación individuales donde tuvieron libre acceso al agua.

Aparatos

Todas las condiciones experimentales se programaron automáticamente mediante equipo estándar de laboratorio de estado sólido (BRS/LVE). Este mismo equipo se usó para registrar las variables dependientes. Los datos se procesaron una computadora IBM.

El experimento se realizó en una caja experimental estándar para palomas (BRS/LVE Mod. No. SEC-002), provista de un panel de inteligencia (BRS/LVE Mod. No. PIP-010). El panel de inteligencia contenía una tecla central traslucida situada a 25 centímetros del piso de la caja. En la tecla central se presentaron alternadamente dos luces de diferente color proyectadas por la parte posterior del panel. Una presión de 25

gramos en la tecla fue suficiente para activar el interruptor que registró las respuestas. El panel de inteligencia también tenía un comedero situado abajo de la tecla central a 10 centímetros del piso de la caja y una bocina en el ángulo inferior derecho (de frente al panel de inteligencia). La bocina generó un ruido blanco constante con el propósito de enmascarar los ruidos del exterior de la caja experimental. El reforzador consistió en tres segundos de acceso a una mezcla de grano. En todas las condiciones experimentales, la iluminación de la tecla central permaneció oscurecida durante el período de reforzamiento.

Procedimiento

El autor del presente trabajo conceptualizó este procedimiento como uno de intrusión de estímulos presentados en la tecla central (luz roja alternando con una luz blanca) sobre una línea base de respuesta mantenida con un programa de reforzamiento (IA=120 s). Posteriormente entregó un reforzador (tres segundos de acceso a un mezcla de grano) independientemente de la conducta del sujeto al término de cada ocurrencia de la luz blanca. Finalmente aumentó gradualmente el valor del programa de reforzamiento desde un IA=120 s hasta un IA=8000 s.

Con el propósito de mostrar claramente cada una de las fases que se siguieron en el presente experimento, esta sección.

se dividió en cuatro apartados: 1) preparación y asignación de los sujetos a tres grupos experimentales; 2) programación de un cambio de luces en la tecla de respuesta central; 3) intrusión de comida al término de la luz blanca; 4) Alargamiento del intervalo entre reforzadores.

1.- Preparación y asignación de los sujetos a tres grupos experimentales.

Se entrenó a todos los animales a comer del comedero iluminado y con un procedimiento de aproximaciones sucesivas, se les enseñó a picar la tecla de respuesta central iluminada con una luz roja (véase, Keller & Schoenfeld, 1950). Transcurridos 10 días en una condición de reforzamiento continuo (crf), se aumentó gradualmente el valor del intervalo entre reforzadores promedio hasta 120 s. Este programa de reforzamiento fue uno de intervalo al azar (IA) calculado con la fórmula $t/p=IA$; donde la base de tiempo (t) fue de 1.2 s y el valor de la probabilidad (p) 0.01. Sustituyendo estos valores en la fórmula ($1.2/0.01=120$) el valor del intervalo entre reforzadores promedio fue de 120 s ($IA=120$ s). La forma en que se aumentó el valor del intervalo entre reforzadores promedio, desde reforzamiento continuo hasta el intervalo al azar 120 s fue la siguiente. Se mantuvo constante el tiempo (t) en 1.2 s y se varió diariamente el valor de la probabilidad (p) en el siguiente orden: 1.0, .50, .30, .10 y .01.

El valor de $p=.01$ se mantuvo durante 10 días con el propósito de comparar la tasa de respuesta producida por cada paloma y clasificarlas en tres categorías: palomas con tasas de respuesta altas, medianas y bajas. Una vez clasificadas, se formaron tres grupos experimentales de tres palomas cada uno; cada uno de los grupos, estuvo formado por tres palomas que respondían con tasas altas mediana y bajas. La duración de las sesiones en esta fase de preparación, estuvieron determinadas por la entrega de 50 reforzadores contingentes a la respuesta de los animales.

2.- Programación de un cambio de luces en la tecla central.

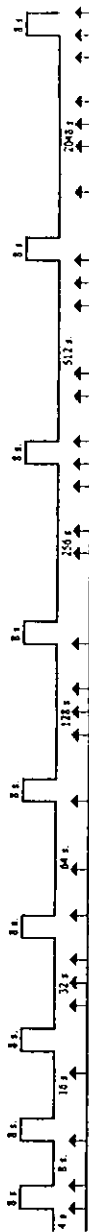
En esta fase experimental, se presentó una luz blanca en la tecla central durante 8, 32 o 64 s, dependiendo del grupo experimental al que fueron asignados los sujetos. La luz blanca se presentó alternadamente y en sucesión con una luz roja, cuyas duraciones fueron 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 y 2048 s en los tres grupos. Por lo tanto, la duración de la luz blanca fue constante en cada uno de los grupos (8, 32 ó 64 s); mientras que la duración de la luz roja cambió sistemáticamente en los tres grupos. El valor del programa de reforzamiento se mantuvo en $IA=120$ s y continuó operando independientemente del cambio de luces en la tecla central. La duración de la sesión en esta fase experimental y en las restantes, estuvieron determinadas por

nueve presentaciones de la luz blanca alternando con nueve presentaciones de la luz roja. En el caso del grupo donde la duración de la luz blanca fue de 8 segundos, la duración de la sesión fue de 3140 segundos; en el grupo donde la luz blanca fue de 32 segundos, la duración de la sesión fue de 3356 segundos; en el grupo donde la luz blanca fue de 64 segundos, la duración de la sesión fue de 3644 segundos. La Figura 1 representa gráficamente la ocurrencia de la luz blanca alternando con la luz roja en la tecla central y el programa de reforzamiento (IA=120 s). Todos los animales permanecieron 60 días en esta condición.

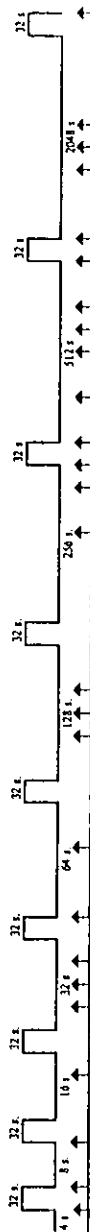
FIGURA 1

Esta figura muestra esquemáticamente los tres grupos (8, 32 y 64 s.) Donde la presentación de la luz blanca alternó con las diferentes duraciones de la luz roja (4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 y 2048 s). También muestra el programa de reforzamiento ($IA=120$ s) ocurriendo independientemente de la presentación de las luces.

Grupo Donde La Luz Blanca Duró 8 Segundos.



Grupo Donde La Luz Blanca Duró 32 Segundos.



Grupo Donde La Luz Blanca Duró 64 Segundos.

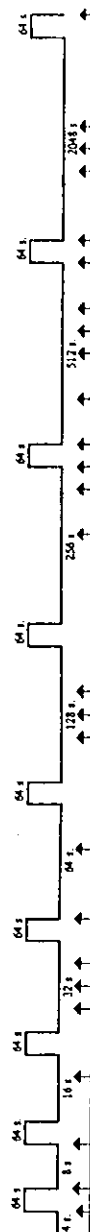


Figura 1

3.- Intrusión de reforzamiento a la terminación de la luz blanca.

En esta fase experimental se mantuvo constante el intervalo entre reforzadores (IA=120 s) y el cambio de luces en la tecla central, pero se añadió un reforzador independientemente de la respuesta del sujeto, al término de cada ocurrencia de la luz blanca (8, 32 ó 64 s). La Figura 2, representa gráficamente la ocurrencia de la luz blanca alternando con la luz roja en la tecla central, el programa de reforzamiento (IA=120 s) y el programa de reforzamiento operando al término de la luz blanca. Todos los sujetos permanecieron 60 días en esta condición.

FIGURA 2

Esta figura muestra esquemáticamente los tres grupos (8, 32 y 64 s). Donde la presentación de la luz blanca alternó con las diferentes duraciones de la luz roja (4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 y 2048 s). También muestra el programa de reforzamiento ($IA=120$ s) y el programa de reforzamiento ocurriendo únicamente al término de la luz blanca.

4.- Alargamiento del intervalo entre reforzadores.

En esta fase, se mantuvo constante la condición experimental precedente y se aumentó gradualmente el valor del intervalo entre reforzadores promedio en los tres grupos; desde un programa de reforzamiento de IA=120 s hasta un programa de IA=8000 s. La Tabla 1, muestra los diferentes valores del programa de reforzamiento utilizado en cada uno de los grupos durante todo el experimento. El procedimiento para aumentar el valor del intervalo entre reforzadores promedio fue el siguiente: se mantuvo constante el valor del tiempo (t) en 1.2 s y se disminuyó gradualmente el valor de la probabilidad (p) en el siguiente orden; $p=.01$, $p=.005$, $p=.0025$, $p=.0012$, $p=.0006$, $p=.0003$, $p=.000015$. Todos los sujetos estuvieron expuestos a cada uno de los programas de reforzamiento durante 60 días.

TABLA 1

Esta tabla muestra los tres grupos (8, 32 y 64 s) y los programas de reforzamiento al alargar el intervalo entre reforzadores, así como el número de sesiones que estuvieron vigentes.

Número de Sesiones	Programas de Reforzamiento en el Grupo Donde la Luz Blanca Duró 8 segundos	Programas de Reforzamiento en el Grupo Donde la Luz Blanca Duró 32 segundos	Programas de Reforzamiento en el Grupo Donde la Luz Blanca Duró 64 segundos
60	IA=120 s.	IA=120 s.	IA=120 s.
60	IA= 240 s.	IA= 240 s.	IA= 240 s.
60	IA= 480 s.	IA= 480 s.	IA= 480 s.
60	IA= 1000 s.	IA= 1000 s.	IA= 1000 s.
60	IA= 2000 s.	IA= 2000 s.	IA= 2000 s.
60	IA= 4000 s.	IA= 4000 s.	IA= 4000 s.
60	IA= 8000 s.	IA= 8000 s.	IA= 8000 s.

TABLA 1

VARIABLES REGISTRADAS DURANTE EL EXPERIMENTO.

Tradicionalmente en los estudios de condicionamiento "operante", las variables dependientes por excelencia son la tasa de respuesta y la tasa de carrera; mientras que en los estudios "Pavlovianos", las variables más frecuentemente utilizadas, son la latencia y el número de veces que se presenta un estímulo con al menos una respuesta ($R > 0$). Se sabe que la tasa de carrera, la latencia y $R > 0$, contribuyen a la composición de la tasa global de respuesta, además de que en ocasiones, son más sensibles que la tasa de respuesta a las manipulaciones experimentales (véase González, 1974). Debido a que estas cuatro variables se utilizan, tanto en el dominio del condicionamiento "operante" como en el dominio del condicionamiento "Pavloviano", el autor del presente trabajo, decidió registrar estas cuatro variables dependientes: tasa de respuesta, tasa de carrera, latencia y $R > 0$, con el propósito de realizar comparaciones de los resultados en ambos dominios de investigación. Estas cuatro variables se registraron durante la ocurrencia de la luz roja y durante la ocurrencia de la luz blanca.

La tasa de respuesta, se calculó dividiendo el número de respuestas que ocurrieron durante la luz roja o durante la luz blanca, entre la duración de la luz y se restó el tiempo de

comida.

La tasa de carrera, se calculó dividiendo el número de respuestas que ocurrieron durante la luz roja o durante la luz blanca, entre la duración de la luz, restando la latencia y el tiempo de comida.

La latencia, es el tiempo transcurrido entre el inicio de la luz roja o la luz blanca y la ocurrencia de la primera respuesta:

R mayor que cero ($R > 0$), se define como el número de veces que se presenta la luz roja o la luz blanca con al menos una respuesta. Es decir, el número de veces que se presenta alguna de las luces con una tasa de respuesta diferente de cero.

RESULTADOS

Los resultados del presente trabajo se describen como promedios de los datos de tres palomas de cada uno de los grupos durante los últimos cinco días de cada condición. La razón de presentar los datos como promedio de grupo, fue con el propósito de mostrar al lector una organización más clara de los datos obtenidos, además de que los datos individuales no difieren de los promedios de grupo y éstos resumen bien los resultados del presente estudio. De cualquier forma los datos individuales así como los promedios de los últimos cinco días de cada condición experimental, se presentan en tablas en un apéndice al final del trabajo. Al final de apéndice, también se presentan las tablas con la frecuencia de reforzamiento obtenidas por cada uno de los sujetos; promedios individuales y de grupo de los últimos cinco días de cada condición experimental.

Los resultados se presentan en 4 Figuras. La Figura 3 representa la tasa de respuesta promedio de cada uno de los grupos donde la duración de la luz blanca fue de 8, 32 y 64 s; la Figura 4 representa la tasa de carrera promedio de cada uno de los grupos; la Figura 5 representa el total de $R>0$ de cada uno de los grupos; la Figura 6 representa la mediana de la latencia de cada uno de los grupos ordenada en una escala logarítmica. Cada

una de las Figuras está formada por 6 paneles: los 3 paneles de la izquierda, representan la variable dependiente registrada durante la luz roja; los 3 paneles de la derecha, representan la variable registrada durante la luz blanca. Los dos paneles situados en la parte superior de la hoja, se refieren a los resultados obtenidos por el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s; los paneles centrales representan los resultados obtenidos por el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 s y los paneles situados en la parte inferior de la hoja; representan los resultados obtenidos por el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 64 s.

Tasa de Respuesta.

Tasa de Respuesta en la Luz Roja en Función de su Duración y del Intervalo Entre Reforzadores.

Los paneles de la izquierda en la Figura 3, muestran que bajo las diferentes duraciones de la luz blanca (grupos de 8, 32 y 64 s); las tasas de respuesta durante la luz roja, aumentaron al alargar la duración de la luz roja y disminuyeron en función de alargar el intervalo entre reforzadores.

Tasa de Respuesta en la Luz Blanca en Función de la

Duración de la Luz Roja y del Intervalo Entre Reforzadores.

Los paneles de la derecha en la Figura 3, muestran que en los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 segundos, las tasas de respuesta en la luz blanca aumentaron al alargar la duración de la luz roja hasta 64 s y conforme se continuó alargando la duración de la luz roja de 64 hasta 2048 s, las tasas de respuesta disminuyeron dando la impresión de funciones en "U" invertidas.

En el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, la tasa de respuesta aumentó en función de alargar el intervalo entre reforzadores en aquellas duraciones de la luz roja menores a 64 s y disminuyó en las duraciones de la luz roja mayores a 64 s.

En los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s, las tasas de respuesta en la luz blanca disminuyeron en función de alargar el intervalo entre reforzadores.

Comparaciones Luz Roja vs Luz Blanca y el Efecto del Parámetro de Grupo.

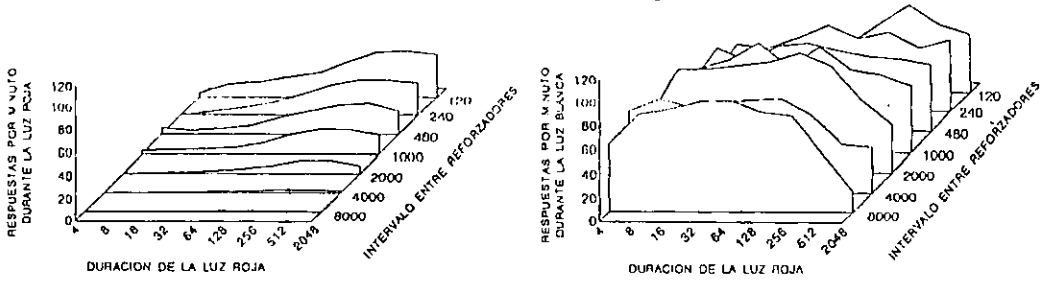
La Figura 3 muestra que el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, respondió con tasas de

respuesta mas altas durante la luz blanca que durante la luz roja. Los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s, respondieron a la misma tasa en la luz roja y en la luz blanca. El grupo de 8 s, respondió con tasas de respuesta más altas durante la luz blanca comparadas con las tasas de respuesta obtenidas por los otros dos grupos en cualquiera de los estímulos.

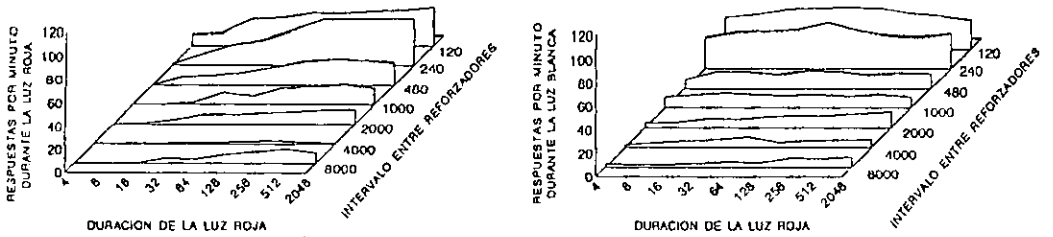
FIGURA 3

Esta figura muestra los promedios de los últimos cinco días de la tasa de respuesta de tres sujetos en cada uno de los grupos donde se mantuvo constante la luz blanca en 8, 32 y 64 segundos. Los paneles de la izquierda, representan la tasa de respuesta obtenida durante la luz roja en función de alargar su duración y el intervalo entre reforzadores. Los paneles de la derecha, representan la tasa de respuesta obtenida durante la luz blanca en función de alargar la duración de la luz roja y el intervalo entre reforzadores.

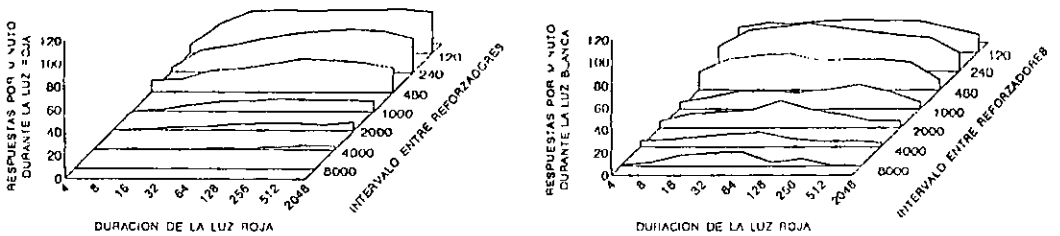
TASA DE RESPUESTA



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 8 s



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 32 s



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 64 s

FIGURA 3

Tasa de Carrera.

Tasa de Carrera en la Luz Roja en Función de su Duración y del Intervalo Entre Reforzadores.

Los paneles de la izquierda de la Figura 4, muestran que en el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, las tasas de carrera en la Luz roja aumentaron al alargar la duración de la luz roja y disminuyeron en función de alargar el intervalo entre reforzadores.

En los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s, las tasas de carrera en la luz roja, aumentaron al alargar la duración de la luz roja (hasta 8 y 16 s aproximadamente) y no cambiaron conforme se continuó alargando su duración. Las tasas de carrera disminuyeron en función de alargar el intervalo entre reforzadores.

Tasa de Carrera en la Luz Blanca en Función de la Duración de la Luz Roja y del Intervalo Entre Reforzadores.

Los paneles de la derecha en la Figura 4, muestran que en los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 s, las tasas de carrera en la luz blanca aumentaron al alargar la duración de la luz roja hasta 64 s y conforme se continuó alargando la duración de la luz roja hasta

2048 s, las tasas de carrera disminuyeron dando la impresión de funciones en "U" invertidas.

En el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, la tasa de carrera aumentó en función de alargar el intervalo entre reforzadores en aquellas duraciones de la luz roja menores a 64 s y disminuyó en las duraciones de la luz roja mayores a 64 s.

En los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s, las tasas de carrera en la luz blanca disminuyeron en función de alargar el intervalo entre reforzadores.

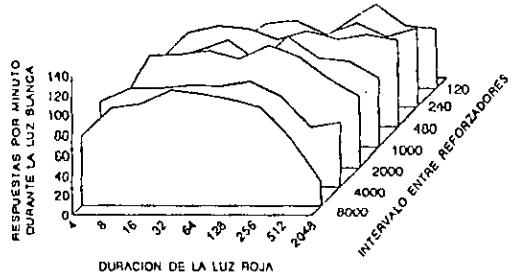
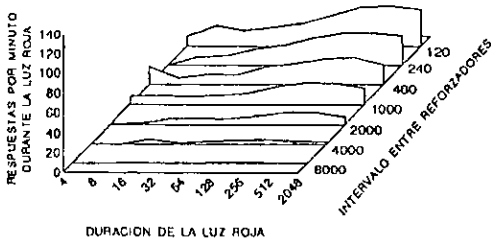
Comparaciones Luz Roja vs Luz Blanca y el Efecto del Parámetro de Grupo.

La Figura 4 muestra que el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, respondió con tasas de carrera más altas durante la luz blanca que durante la luz roja. Los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s, respondieron a la misma tasa en la luz roja y en la luz blanca. El grupo de 8 s, respondió con tasas de carrera más altas durante la luz blanca comparadas con las tasas de carrera obtenidas por los otros dos grupos en cualquiera de los estímulos.

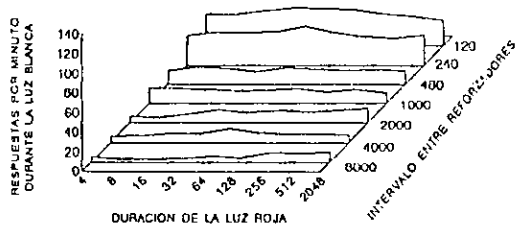
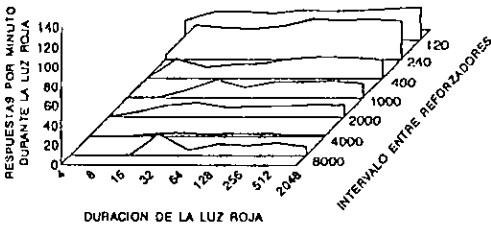
FIGURA 4

Esta figura muestra los promedios de los últimos cinco días de la tasa de carrera de tres sujetos en cada uno de los grupos donde se mantuvo constante la luz blanca en 8, 32 y 64 segundos. Los paneles de la izquierda, representan la tasa de carrera obtenida durante la luz roja en función de alargar su duración y el intervalo entre reforzadores. Los paneles de la derecha, representan la tasa de carrera obtenida durante la luz blanca en función de alargar la duración de la luz roja y el intervalo entre reforzadores.

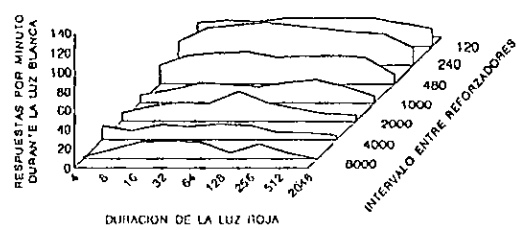
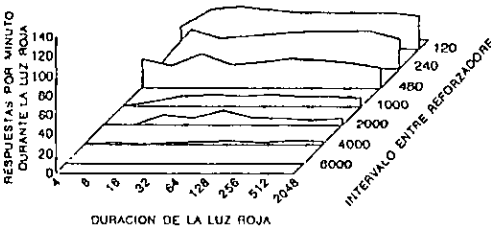
TASA DE CARRERA



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 8 s



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 32 s



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 64 s

FIGURA 4

R>0.

R>0 en la Luz Roja en Función de su Duración y del Intervalo Entre Reforzadores.

Los paneles de la izquierda en la Figura 5, muestran que bajo las diferentes duraciones de la luz blanca (grupos de 8, 32 y 64 s), R>0 en la luz roja aumentó conforme se alargó la duración de la luz roja y disminuyó en función de alargar el intervalo entre reforzadores.

R>0 en la Luz Blanca en Función de la Duración de la Luz Roja y del Intervalo Entre Reforzadores.

Los paneles de la derecha en la Figura 5, muestran que en el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, R>0 en la luz blanca aumentó al alargar la duración de la luz roja.

En los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s, R>0 en la luz blanca aumentó y se mantuvo constante en función de alargar la duración de la luz roja.

En el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, R>0 aumentó en función de alargar el intervalo entre reforzadores en aquellas duraciones de la luz roja menores a 64 s y disminuyó en las duraciones de la luz roja mayores a 64 s.

En el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 s, las funciones de $R > 0$ en la luz blanca se mantuvieron al alargar el intervalo entre reforzadores hasta 2000 y disminuyeron en los valores de 4000 y 8000.

En el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 64 s, las funciones de $R > 0$ en la luz blanca disminuyeron al alargar el intervalo entre reforzadores.

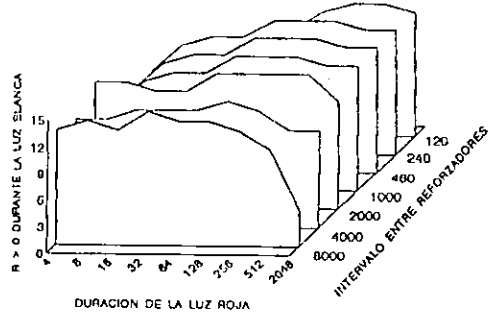
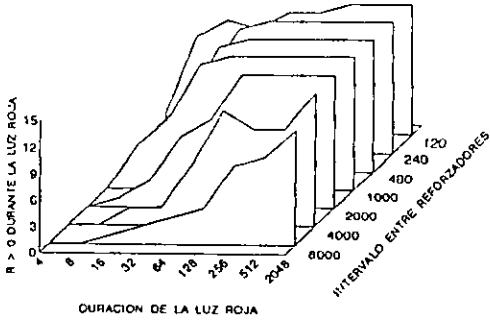
Comparaciones Luz Roja vs Luz Blanca y el Efecto del Parámetro de Grupo.

La Figura 5 muestra que los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 s, respondieron más frecuentemente durante la luz blanca que durante la luz roja. El grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, respondió más frecuentemente durante la luz blanca comparado con los otros dos grupos en cualquiera de los estímulos.

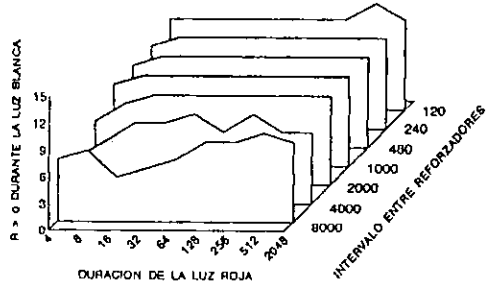
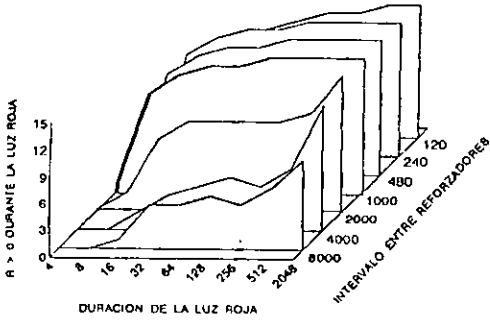
FIGURA 5

Esta figura muestra el total de respuestas de los últimos cinco días de $R>0$ de tres sujetos en cada uno de los grupos donde se mantuvo constante la luz blanca en 8, 32 y 64 segundos. Los paneles de la izquierda, representan $R>0$ obtenida durante la luz roja en función de alargar su duración y el intervalo entre reforzadores. Los paneles de la derecha, representan $R>0$ obtenida durante la luz blanca en función de alargar la duración de la luz roja y el intervalo entre reforzadores.

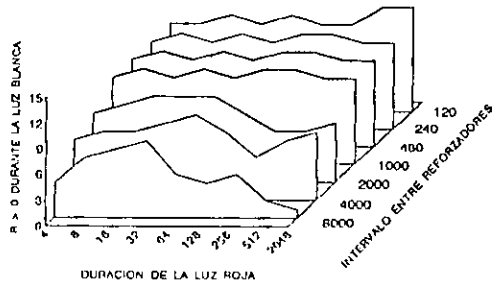
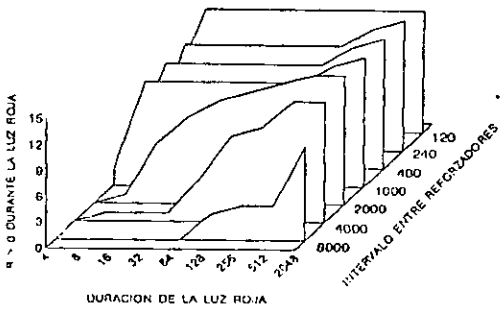
$R > 0$



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 8 s



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 32 s



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 64 s

FIGURA 5

Latencia

Latencia en la Luz Roja en Función de su Duración y del Intervalo Entre Reforzadores.

Los paneles de la izquierda en la Figura 6, muestran que bajo las tres diferentes duraciones de la luz blanca, la latencia durante la luz roja no cambió sistemáticamente conforme se alargó la duración de la luz roja, pero los sujetos dejaron de responder al alargar el intervalo entre reforzadores.

Latencia en la Luz Blanca en Función de la Duración de la Luz Roja y del Intervalo Entre Reforzadores.

Los paneles de la derecha en la Figura 6, muestran que bajo las diferentes duraciones de la luz blanca (8, 32 y 64 s), la latencia durante la luz roja no cambió sistemáticamente conforme se alargó la duración de la luz roja, sin embargo los sujetos dejaron de responder al alargar el intervalo entre reforzadores.

Comparaciones Luz Roja vs Luz Blanca y el Efecto del Parámetro de Grupo.

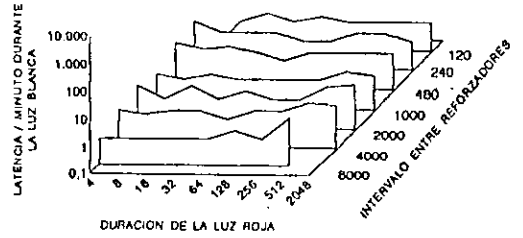
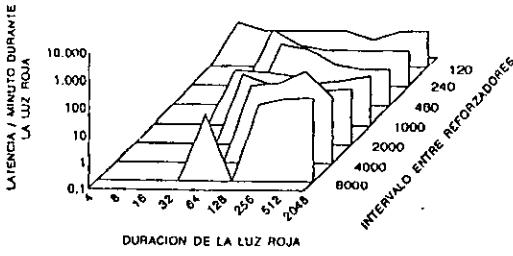
La Figura 6 muestra que el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, respondió más rápidamente (con latencias más cortas) durante la luz blanca que durante la luz roja. Los grupos donde la duración de la luz

blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s, respondieron con la misma velocidad en la luz roja y la luz blanca (en las ocasiones que lo hicieron). El grupo de 8 s, respondió más rápidamente (con latencias más cortas) durante la luz blanca comparado con los otros dos grupos en cualquiera de los estímulos.

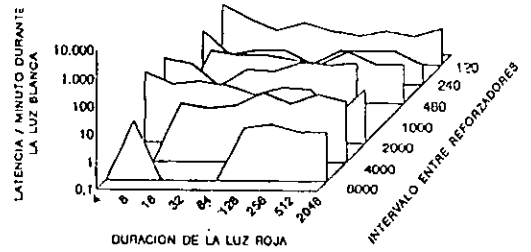
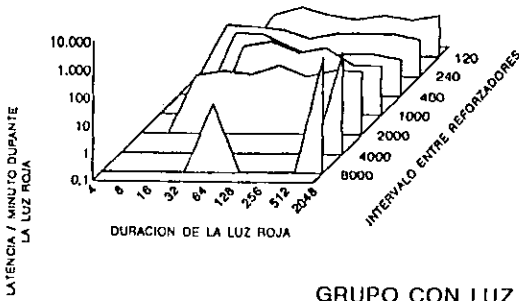
FIGURA 6

Esta figura muestra las medianas de los últimos cinco días de la latencia de tres sujetos en cada uno de los grupos donde se mantuvo constante la luz blanca en 8, 32 y 64 segundos. Los paneles de la izquierda, representan la latencia obtenida durante la luz roja en función de alargar su duración y el intervalo entre reforzadores. Los paneles de la derecha, representan la latencia obtenida durante la luz blanca en función de alargar la duración de la luz roja y el intervalo entre reforzadores. Cabe señalar que en este caso, la ordenada se encuentra en una escala logarítmica con el propósito de comprimir los resultados y facilitar las comparaciones intra-sesión.

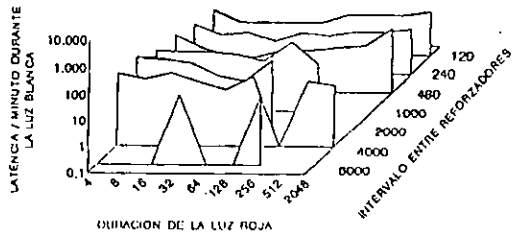
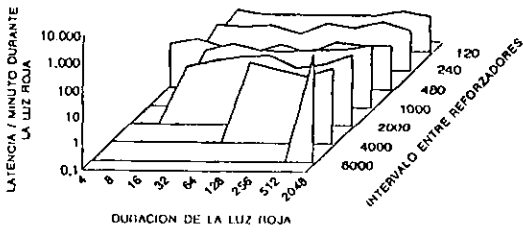
LATENCIA



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 8 s



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 32 s



GRUPO CON LUZ BLANCA DE 64 s

FIGURA 6

DISCUSION

El propósito del presente trabajo fue explorar la duración de los estímulos y el intervalo entre reforzadores en un procedimiento de intrusión de estímulos. Se planteó la posibilidad de que el rango de valores de las variables utilizadas, podrían interceptar efectos ya conocidos. Los resultados mostraron que la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$, en la luz roja, aumentaron en función de alargar su duración y disminuyeron en función de alargar el intervalo entre reforzadores en los tres grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 s. Dependiendo del parámetro de grupo (luz blanca en 8, 32 ó 64 s); la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ en la luz blanca, aumentaron, disminuyeron o permanecieron sin cambios, en función de alargar la duración de la luz roja y el intervalo entre reforzadores. Por esta razón la presente sección se organizó de la siguiente forma: Primero se describen y discuten los resultados obtenidos durante la luz roja en función de su duración y sus interacciones con el intervalo entre reforzadores. Posteriormente se describen y discuten los resultados obtenidos durante la luz blanca en función de la duración de la luz roja y su interacción con el intervalo entre reforzadores. Finalmente se discute la

comparación entre luz roja y luz blanca.

1.- El efecto de la duración del estímulo rojo sobre la respuesta en el estímulo rojo.

La tasa de respuesta durante la luz roja, aumentó al alargar su duración. Este efecto se observó en los tres grupos donde la duración de la luz blanca permaneció constante en 8, 32 ó 64 s (véase los paneles de la izquierda en la Figura 3). En contraste con este resultado, en los estudios sobre programas múltiples generalmente se reporta una disminución de la tasa de respuesta durante uno de los estímulos al alargar su duración, mientras se mantiene constante la duración del estímulo alternante (Ettinger & Staddon, 1982; Wilton & Clements, 1971; Kodera & Rilling, 1976; véase Williams, 1983). Sin embargo Hinson, Malone, Mc Nally y Rowe (1978), señalaron que en los estudios con programas múltiples donde se ha evaluado el efecto de la duración de los estímulos, estos últimos generalmente se presentan al azar (por ejemplo Malone & Staddon, 1973). Por lo tanto Hinson y cols., decidieron evaluar el efecto de la duración del estímulo sobre la tasa de respuesta en su presencia cuando un segundo estímulo de mayor o menor duración ocurre antes o después de éste. Sus resultados muestran que la tasa de respuesta durante el estímulo, disminuye o aumenta dependiendo de la duración del

estímulo que le precede o sigue. Por ejemplo, los autores reportaron una disminución de la tasa de respuesta durante un estímulo de corta duración cuando consistentemente precedió a un estímulo de mayor duración. Por el contrario, observaron un aumento de la tasa de respuesta durante estímulos de larga duración cuando consistentemente precedieron a estímulos de corta duración. Estos resultados son comparables a los obtenidos en el presente trabajo por las siguientes razones.

En el presente trabajo, cada una de las duraciones de la luz roja (4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 y 2048 s) se presentaron alternadamente y en el mismo orden con una duración fija de la luz blanca (8, 32 ó 64 s). Bajo estas condiciones, los primeros valores de la luz roja consistentemente fueron seguidos por un estímulo de mayor duración (luz blanca), mientras que los restantes valores de la luz roja, consistentemente fueron seguidos por un estímulo de menor duración (luz blanca). En este caso, la tasa de respuesta durante estímulos cortos seguidos por estímulos largos, fue menor comparada con la tasa de respuesta durante estímulos largos seguidos por estímulos cortos. Por lo tanto, el aumento de la tasa de respuesta en la luz roja en función de alargar su duración, fue un resultado comparable al obtenido por Hinson y cols (1978) con programas múltiples (véase los paneles de la izquierda en la Figura 3).

Hinson y cols. (1978) argumentaron que la presentación azarosa de los estímulos en procedimientos múltiples, dificulta al organismo la posibilidad de "anticipar" la duración del estímulo que le sigue. El autor del presente trabajo considera, independientemente de cualquier explicación antropomorfa como la capacidad del sujeto para "anticipar" un evento, que los resultados del presente trabajo así como los de Hinson y cols., plantean la necesidad de explorar sistemáticamente el orden en que se presentan los estímulos no solo en programas múltiples, sino en otros procedimientos donde se utilizan "señales" esteroceptivas.

$R > 0$, latencia y tasa de carrera son variables ampliamente documentadas en los estudios de automoldeamiento/automantenimiento (véase Locurto, Terrace, & Gibbon, 1981; Brown & Jenkins, 1968; Terrace, Gibbon, Farrell, & Baldock, 1975). Terrace, Gibbon, Farrell y Baldock (1975) evaluaron el efecto de la duración del intervalo entre estímulos en una preparación de "automoldeamiento/automantenimiento". Solo que en esta preparación, la tecla de respuesta permaneció iluminada con un determinado color durante el "intervalo entre estímulos". Los autores reportaron que la tasa de carrera durante el "intervalo entre estímulos" no cambió en función de su duración; pero $R > 0$ durante el "intervalo entre estímulos", aumentó al alargar su

duración.

Los resultados del presente trabajo mostraron que la tasa de carrera durante la luz roja ("intervalo entre estímulos") tampoco cambió en función de alargar su duración en los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s (véase paneles de la izquierda en la Figura 4). Sin embargo en el grupo donde la duración de la luz blanca fue de 8 s, se observó que la tasa de carrera durante la luz roja aumentó al alargar su duración (véase el panel en el ángulo superior izquierdo de la Figura 4). El aumento de la tasa de carrera durante la luz roja en el grupo donde la luz blanca fue de 8 s, sugiere que la duración de los estímulos interactúa con el intervalo entre reforzadores por las siguientes razones.

Terrace, Gibbon, Farrell y Baldock (1975), manipularon la duración del intervalo entre estímulos en un rango de 11 a 66 s; mientras que la duración del estímulo seguido por reforzamiento no-contingente la mantuvieron constante en 10 s. En el presente trabajo, la duración de la luz roja se manipuló en un rango de 4 a 2048 s, mientras que la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s. Una revisión detallada del aumento de la tasa de carrera en el grupo donde la luz blanca se mantuvo constante en 8 s muestra que el aumento de la tasa de carrera comenzó en los valores de la luz roja mayores a 64 s. Es decir,

la tasa de carrera en la luz roja tampoco mostró cambios ordenados en función de alargar su duración hasta antes de los 64 s (véase el panel en el ángulo superior derecho en la Figura 4). La tasa de carrera en la luz roja disminuyó al alargar el intervalo entre reforzadores, pero tampoco mostró cambios en función de alargar la duración del estímulo (luz roja) hasta antes de los 64 s. Esto quiere decir que entre más se aproxima el procedimiento a una preparación de "automantenimiento" en términos operacionales, es más difícil observar la función creciente de la tasa de carrera durante la luz roja al alargar su duración hasta 64 s. Por lo tanto, la sensibilidad de la tasa de carrera durante la luz roja en función de alargar su duración, es efectiva únicamente con duraciones de la luz roja por arriba de los 64 s y posiblemente, con duraciones de la luz blanca menores de 10 s.

Otro resultado del presente trabajo consistente con los reportados por Terrace y cols (1975) es el de $R > 0$ en la luz roja aumentó al alargar su duración en los tres grupos donde la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 s (véase Figura 5, gráficas de la izquierda). Otra variable dependiente registrada en el presente trabajo fue la latencia durante la luz roja, sin embargo, no se observaron cambios ordenados sobre esta variable en función de alargar la duración

de la luz roja en ninguno de los tres grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 s (véase paneles de la izquierda Figura 6). En este caso, la tasa de respuesta y $R>0$ fueron las variables dependientes más sensibles a la manipulación de la duración de la luz roja.

Hasta donde el autor del presente trabajo sabe, el valor del intervalo entre estímulos es un variable que no ha sido explorada en los procedimientos de "superstición sensorial"; sin embargo Morse y Skinner (1957) hicieron la predicción de que al alargar la duración del estímulo, aumentaría el número de respuestas reforzadas "supersticiosamente". Los resultados del presente trabajo muestran que la tasa de respuesta y $R>0$ durante la luz roja, son más altas durante estímulos de larga duración comparadas con las obtenidas durante estímulos de menor duración. Es decir, independientemente de la explicación de Morse y Skinner (1957); los resultados del presente trabajo muestran que la tasa de respuesta y $R>0$ durante la luz roja, aumentaron al alargar su duración (véase paneles de la izquierda en las Figuras 3 y 5).

En los procedimientos de "supresión y facilitación condicionada", se sabe que la tasa de respuesta aumenta en estímulos de larga duración comparada con la tasa de respuesta en estímulos de menor duración (Meltzer & Brahelek, 1970). Sin

embargo, también se sabe que la duración del estímulo interactúa con el programa de reforzamiento que mantiene un determinado patrón de ejecución (Smith, 1974). Las funciones de tasa de respuesta, tasa de carrera y $R>0$ obtenidas en el presente trabajo durante la luz roja, son consistentes con los resultados obtenidos por Meltzer y Brahelek (1970); aún más, la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ durante la luz roja, aparentemente no interactuaron con el valor del intervalo entre reforzadores en ninguno de los grupos ya que las funciones mantuvieron su forma en la mayoría de los valores del intervalo entre reforzadores (véase los paneles de la izquierda en las Figuras 3, 4 y 5). Sin embargo las funciones obtenidas durante la luz blanca, fueron consistentes con los resultados obtenidos por Smith (1974) al mostrar que la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ durante la luz blanca, interactuaron con el valor del programa de reforzamiento aumentando o disminuyendo la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ (véase los paneles de la derecha en las Figuras 3, 4 y 5). Estos resultados se describen con mayor detalle en la sección correspondiente en las variables obtenidas durante la luz blanca.

2.- El efecto del intervalo entre reforzadores sobre la respuesta en la luz blanca y su interacción con la duración de la luz roja.

Los resultados del presente trabajo mostraron que la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ en la luz roja, disminuyeron al alargar el intervalo entre reforzadores en los tres grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 s (véase los paneles de la izquierda en las Figuras 3, 4 y 5). La latencia durante la luz blanca no mostró cambios ordenados al alargar el intervalo entre reforzadores bajo las diferentes duraciones de la luz blanca; sin embargo, los animales dejaron de responder al alargar el intervalo entre reforzadores (véase los paneles de la izquierda en la Figura 6).

En preparaciones "operantes", como los procedimientos donde se utilizan programas múltiples de reforzamiento, se sabe que la tasa de respuesta en uno de los estímulos es una función inversa de aumentar el valor del intervalo entre reforzadores (véase Reynolds, 1961b; Nevin, 1968; Zuriff, 1970; Blomfield, 1967). Cabe señalar que en estos procedimientos, el valor del intervalo entre reforzadores se ha manipulado con programas de reforzamiento diferencial de tasas bajas (RDB), programas de intervalo variable (IV) o mediante programas de reforzamiento

diferencial de otras respuestas (RDO). No obstante que en el presente trabajo se usó un programa de intervalo al azar (IA) para manipular el intervalo entre reforzadores, los resultados fueron esencialmente los mismos; la tasa de respuesta y la tasa de carrera, fueron funciones inversas de aumentar el valor del intervalo entre reforzadores (véase los paneles de la izquierda en las Figuras 3, 4 y 5).

Los resultados de tasa de respuesta y tasa de carrera en la luz roja obtenidos en el presente trabajo, también fueron consistentes con los reportados en la literatura del sistema t o (Farmer, 1963; Cole, 1968; Hearst, 1960). Por ejemplo Cole (1968) evaluó los efectos de manipular el parámetro T en un programa de reforzamiento de intervalo al azar (IA). Como ya se indicó estos programas son generados con la fórmula T/p . En este caso, el autor mantuvo constante el valor de p en 0.10 y varió geoméricamente el valor de T desde 0 hasta 24 s. Cada uno de los valores de T/p alternaron en sucesión con otro programa de reforzamiento de intervalo al azar; donde se mantuvo constante el valor de T en 6 s y el valor de p en 0.10. Cole conceptualizó este procedimiento como un programa múltiple ya que cada uno de los estímulos en la tecla de respuesta (oscuridad-luz) señaló cada uno de los programas de reforzamiento. Sus resultados mostraron que la tasa de respuesta y la tasa de carrera durante

la tecla oscurecida disminuyeron al aumentar el valor de T.

Cabe recordar que en el presente trabajo, para generar los programas de reforzamiento de intervalo al azar (IA), se mantuvo constante el valor de T en 1.2 s y se varió el valor de (p) desde 0.10 hasta 0.00015. El resultado fue esencialmente igual al reportado por Cole (1968) y Farmer (1963): la tasa de respuesta y la tasa de carrera en la luz roja disminuyeron al alargar el intervalo entre reforzadores (véase los paneles de la izquierda en las Figuras 3 y 4).

En las preparaciones "Pavlovianas" también se ha explorado el valor del intervalo entre reforzadores, por ejemplo Bruner (1981) en una preparación de "automoldeamiento/ automantenimiento", evaluó el efecto de la probabilidad de reforzamiento no-contingente. El autor encontró que la tasa de respuesta y $R > 0$ durante el estímulo "neutral" disminuyeron conforme la probabilidad de reforzamiento disminuyó. También observó que la latencia durante el estímulo "neutral" aumentó al reducir la probabilidad de reforzamiento. En este caso, al manipular la probabilidad de reforzamiento también está afectando el intervalo entre reforzadores; por tal razón los resultados de Bruner son comparables con las funciones de tasa de respuesta, tasa de carrera y $R > 0$, obtenidas en el presente trabajo. En el caso de la latencia en la luz roja, no se observó

un aumento en función de alargar el intervalo entre reforzadores, pero los tres grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 s, dejaron de responder al alargar el intervalo entre reforzadores (véase los paneles de la izquierda en las Figuras 3, 5 y 6).

3.- El efecto de la duración de la luz blanca sobre la respuesta en la luz roja.

La tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ en la luz roja, aumentaron en función de alargar la duración de la luz blanca. Este efecto se observó únicamente en las duraciones de la luz roja menores a 128 s (véase paneles de la izquierda en las Figuras 3 y 4). Estos resultados no fueron consistentes con los obtenidos por Hinson, Malone, McNally y Rowe (1978). Estos autores observaron un aumento de la tasa de respuesta durante un estímulo de corta duración (por ejemplo la luz roja), cuando consistentemente ocurrió antes de un estímulo de larga duración (por ejemplo la luz blanca). Posiblemente los valores de las variables utilizadas en el presente trabajo fueron insuficientes para mostrar el efecto diferencial reportado por Hinson y cols. Otra posibilidad es que en el presente trabajo, aún cuando la luz blanca permaneció constante de sesión en sesión, la duración de la luz roja varió dentro de la sesión.

Hasta donde el autor del presente trabajo sabe, no existen estudios en "automoldeamiento/automantenimiento" donde se explore el efecto de variar la duración del estímulo neutral sobre la tasa de respuesta durante el "intervalo entre estímulos", pero se sabe que la tasa de respuesta durante el estímulo neutral aumenta en función de alargar el "intervalo entre estímulos" (Perkins, Beavers, Hancock, Hemmendinger, & Ricci, 1975). Las Figuras 3, 4 y 5, muestran que las variables registradas en la luz roja, aumentaron en función de alargar la duración de la luz blanca, únicamente cuando los estímulos son muy similares entre si en términos de su duración o aún más, cuando la duración de la luz blanca es mayor que la luz roja. Por lo tanto existe la posibilidad de un problema de discriminación de estímulos, ya que el lector puede conceptualizar a la luz roja como el "estímulo neutral" y la luz blanca como el "intervalo entre estímulos".

4.- El efecto de la duración de la luz blanca sobre la respuesta en la luz blanca.

La tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ durante la luz blanca, disminuyeron en función de alargar su duración (véase paneles de la derecha en las Figuras 3, 4 y 5).

Estos resultados fueron consistentes con los obtenidos

en programas múltiples. Por ejemplo Ettinger y Staddon (1982), Wilton y Clements (1971), Kodera y Rilling (1976), reportaron una disminución de la tasa de respuesta durante uno de los estímulos al alargar su duración entre grupos, mientras se mantuvo constante la duración del estímulo alternante. No obstante que en el presente trabajo, se varió sistemáticamente la duración del estímulo alternante intra-grupo (luz roja), los resultados fueron esencialmente iguales a los obtenidos con programas múltiples: la tasa de respuesta en uno de los estímulos disminuyó en función de alargar su duración (véase también Williams, 1983).

Baldock (1974) reportó que la respuesta "automoldeada" ocurre más rápidamente cuando la duración del estímulo neutral es de 4 s y menos rápida cuando la duración del estímulo neutral es de 32 s. En el presente trabajo, la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R > 0$ durante la luz blanca disminuyeron en función de alargar su duración. Es decir, la tasa de respuesta durante el estímulo de 8 s fue mayor que la obtenida durante los estímulos de 32 y 64 s.

Smith (1974) mostró en un procedimiento de "supresión condicionada", que la tasa de respuesta es mayor durante estímulos de corta duración comparada con la tasa de respuesta obtenida durante estímulos de larga duración. Por lo tanto, una disminución de la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R > 0$, en

función de alargar la duración del estímulo, es un resultado también reportado en los procedimientos de "supresión y facilitación condicionada".

5.- El efecto del intervalo entre reforzadores sobre la respuesta en la luz blanca y su interacción con la duración de la luz roja.

La tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ durante la luz blanca, aumentaron al alargar el intervalo entre reforzadores en el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s (véase los paneles en el ángulo superior derecho de las Figuras 3, 4 y 5). Este efecto únicamente se observó cuando la duración de la luz roja fue menor o igual a 64 s. Este resultado es comparable a los obtenidos en programas múltiples. Por ejemplo, se sabe que al alargar el intervalo entre reforzadores en uno de los componentes de un programa múltiple, la tasa de respuesta disminuye en este componente y aumenta en el componente inalterado. Este efecto se conoce como "contraste conductual positivo" (véase Reynolds, 1961a). No obstante que en el presente trabajo, la manipulación del intervalo entre reforzadores se programó en ambos estímulos (la luz roja y la luz blanca), la tasa de respuesta y la tasa de carrera durante la luz blanca, aumentaron al alargar el intervalo entre reforzadores;

mientras que la tasa de respuesta y la tasa de carrera durante la luz roja, disminuyeron al alargar el intervalo entre reforzadores (véase los paneles situados en la parte superior de las Figuras 3 y 4).

En los procedimientos de "supresión y facilitación condicionada", se sabe que la tasa de respuesta durante el estímulo neutral interactúa con el programa de reforzamiento de línea base. Por ejemplo Smith (1974) observó que la intrusión de un estímulo en una línea base de respuesta, puede "suprimir" o "facilitar" la respuesta dependiendo del valor del programa de reforzamiento que mantiene una línea base de respuesta. En los resultados del presente trabajo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 s, se observó un aumento de la tasa de respuesta en función de alargar el intervalo entre reforzadores cuando la duración de la luz roja fue menor de 64 s. Pero cuando la duración de la luz roja fue mayor de 64 s, la tasa de respuesta en la luz blanca, disminuyó conforme se alargó el intervalo entre reforzadores (véase los paneles en el ángulo superior derecho en las Figuras 3, 4 y 5). Por lo tanto, el intervalo entre estímulos y el valor del programa de reforzamiento son variables que interactúan para aumentar o disminuir una tasa de respuesta. Por ejemplo Perkins, Beavers, Hancock, Hemmendinger y Ricci (1975) en una preparación de

"automoldeamiento/automantenimiento", mostraron que la tasa de respuesta durante el estímulo, aumentó al alargar el "intervalo entre estímulos". Cabe señalar que en las preparaciones de "automoldeamiento/automantenimiento", al alargar el "intervalo entre estímulos", también se alarga el intervalo entre reforzadores ya que el reforzador generalmente se entrega al término del estímulo neutral. Terrace, Gibbon, Farrel y Baldock (1975) en una preparación de "automoldeamiento/automantenimiento", mostraron que $R > 0$ y la tasa de carrera durante el estímulo aumentaron al alargar el "intervalo entre estímulos". Las funciones de tasa de respuesta, tasa de carrera y $R > 0$, obtenidas durante la luz blanca en el presente trabajo, son consistentes con las funciones obtenidas por Perkins y cols (1975) y Terrace y cols (1975). Por ejemplo, en el grupo donde la duración de la luz blanca fue de 8 s, se observó que la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R > 0$ durante la luz blanca aumentaron al alargar la duración de la luz roja hasta 64 s. conforme se continuó alargando la duración de la luz roja hasta 2048 s, dichas variables dependientes disminuyeron (véase los paneles en el ángulo superior derecho de las Figuras 3, 4 y 5). El hecho de alargar el intervalo entre reforzadores también afectó a estas funciones. Por ejemplo, la tasa de respuesta, tasa de carrera y $R > 0$, fueron en general funciones crecientes de

alargar el intervalo entre reforzadores en las duraciones de la luz roja menores o igual a 64 s; mientras que por arriba de los 64 s, las funciones de las tres variables dependientes disminuyeron al alargar el intervalo entre reforzadores (véase paneles en el ángulo superior derecho en las Figuras 3, 4 y 5). Cabe señalar nuevamente que en el estudio de Terrace y cols (1975) el rango de valores del intervalo entre estímulos (por ejemplo la luz roja) fue entre 11 y 66 s de duración; mientras que la duración del estímulo seguido por reforzamiento no-contingente fue de 10 s. En el presente trabajo se muestreo un rango más amplio de valores del intervalo entre estímulos (4 a 2048 s) comparado con el de Terrace y cols (1975).

En los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 y 64 s, no se observaron cambios de la tasa de respuesta y la tasa de carrera en función de alargar la duración de la luz roja en la mayoría de los valores del intervalo entre reforzadores. Únicamente se observó que la tasa de respuesta y la tasa de carrera, disminuyeron al alargar el intervalo entre reforzadores. (véase paneles de la derecha en las Figuras 3 y 4). $R>0$ mostró ser una variable sensible a las duraciones de la luz roja. Por ejemplo, en el grupo donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 32 s, se observó que $R>0$ aumentó conforme se alargó la duración de la luz

roja cuando el valor del intervalo entre reforzadores fue de 8000 s. Es decir, cuando la preparación experimental fue muy similar en términos operacionales a una preparación de "automoldeamiento/automantenimiento". Aún más, este aumento de $R>0$ en la luz blanca se observó únicamente cuando la duración de la luz roja fue mayor que la duración de la luz blanca (véase el panel central a la derecha de la Figura 5).

En el grupo donde la duración de la luz blanca fue de 64 s, se observó un resultado similar al previamente descrito. $R>0$ durante en la luz blanca no mostró cambios en función de incrementar la duración de la luz roja en la mayoría de los valores del intervalo entre reforzadores. Sin embargo, al incrementar el valor del intervalo entre reforzadores de 2000 a 8000 s, se observó que $R>0$ en la luz blanca también aumentó al alargar la duración de la luz roja; por lo menos cuando la duración de la luz roja fue mayor que la duración de la luz blanca (véase panel del ángulo inferior derecho en la Figura 5).

Las disminuciones de tasa de respuesta y tasa de carrera en función de alargar el intervalo entre reforzadores observadas en el presente trabajo, es un resultado similar al reportado en los estudios basados en el sistema t (Schoenfeld, Cumming, & Hearst, 1956; Schoenfeld & Cumming 1957; Farmer, 1963; Millenson, 1963; Hearst, 1960). En general, los resultados de

estos estudios mostraron que la tasa de respuesta y tasa de carrera disminuyeron en función de alargar el intervalo entre reforzadores.

6.- El efecto de la duración de la luz roja sobre la respuesta en la luz blanca.

La tasa de respuesta y la tasa de carrera en los grupos donde la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8, 32 y 64 s, aumentaron en función de alargar la duración de la luz roja hasta 64 s. Conforme se continuó alargando la duración de la luz roja hasta 2048 s, dichas variables dependientes disminuyeron dando la impresión de funciones en "U" invertidas (véase paneles de la derecha en las Figuras 3 y 4).

Estos resultados son consistentes con los reportados por Hinson, Malone, McNally y Rowe (1978) usando programas múltiples. Estos autores reportaron una disminución de la tasa de respuesta en estímulos de corta duración cuando consistentemente fueron seguidos por estímulos de larga duración. También reportaron un aumento de la tasa de respuesta en estímulos de larga duración cuando consistentemente fueron seguidos por estímulos de corta duración. Cabe señalar que en el presente trabajo, la duración de la luz blanca se mantuvo constante en 8 32 ó 64 s y se varió la duración de la luz roja; mientras que en

el trabajo de Hinson y cols., se mantuvieron constantes las duraciones de ambos estímulos. No obstante esta diferencia en los procedimientos, los resultados fueron esencialmente los mismos: la tasa de respuesta y la tasa de carrera durante estímulos cortos (por ejemplo la luz blanca) disminuyeron cuando fueron seguidos por estímulos largos (por ejemplo la luz roja); y durante estímulos largos (por ejemplo la luz blanca) aumentaron cuando fueron seguidos por estímulos cortos (por ejemplo la luz roja).

Bruner (1981) usando una preparación de "automoldeamiento/automantenimiento", reportó que la tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ en el estímulo neutral aumentaron en función de alargar el "intervalo entre estímulos". Avila (1989) con un procedimiento similar al implementado por Bruner pero donde la entrega del reforzador dependió de las respuestas del animal, obtuvo los mismos resultados. En el presente trabajo, la tasa de respuesta y la tasa de carrera en la luz blanca aumentaron en función de alargar la duración de la luz roja hasta 64 s, pero conforme se continuó alargando la duración de la luz roja hasta 2048 s, la tasa de respuesta y la tasa de carrera disminuyeron. Cabe señalar que Bruner muestreo el "intervalo entre estímulos" en un rango entre 16 y 64 s; mientras que en el presente trabajo se muestreo un rango entre 4

y 2048 s. Por lo tanto, el aumento de la tasa de respuesta y la tasa de carrera en la luz blanca en función de alargar la duración de la luz roja, es otro resultado consistente con los obtenidos en preparaciones "Pavlovianas" como la de Bruner (1981) y en preparaciones "operantes" como las de Hinson y cols (1978) y Avila (1989).

7.- Respuestas durante la luz roja vs respuestas en la luz blanca.

La tasa de respuesta, la tasa de carrera y $R>0$ durante la luz roja aumentaron en función de alargar la duración de la luz blanca, pero disminuyeron durante la luz blanca en función de alargar su duración (véase Figuras 3, 4 y 5). Este efecto generalmente se refiere en la literatura como contraste conductual (véase Reynolds 1961 a y b). El efecto de "contraste conductual" intragrupos también se muestra en la Figura 5, cuando se comparan las funciones obtenidas de $R>0$ en la luz roja con las funciones obtenidas en la luz blanca y el valor del intervalo entre reforzadores es 8000 s. Un efecto semejante al de "inducción de la respuesta" se muestra en la Figura 5, donde $R>0$ aumentó durante los dos estímulos en función de alargar sus duraciones cuando el valor del intervalo entre reforzadores es 120 s.

CONCLUSION

En la introducción del trabajo se mencionó que el Método de las Contigüidades Funcionales permitió sistematizar una gran variedad de efectos enfatizando el proceso psicológico como vínculo entre los "diferentes" fenómenos. También se mencionó que el uso del Método de las Contigüidades Cuantitativas permitió sistematizar un grupo de fenómenos psicológicos enfatizando las manipulaciones experimentales.

El autor del presente trabajo, intentó seguir una estrategia de sistematización de los datos basada en las manipulaciones experimentales. Esta estrategia permitió documentar los efectos producidos por variables como la duración de los estímulos y sus interacciones con el intervalo entre reforzadores sobre la respuesta. Los resultados del trabajo muestran que bajo valores particulares de variables como la duración de los estímulos y el intervalo entre reforzadores, es posible replicar efectos semejantes a "automoldeamiento/automantenimiento" (Brown & Jenkins, 1968), "contraste conductual" (Reynolds, 1961 b), "superstición sensorial" (Morse & Skinner, 1957), "inducción de la respuesta" (Reynolds, 1961 a), "facilitación" y "supresión condicionada" (Estes & Skinner, 1941;

Azrin & Hake, 1969). En la introducción se mencionó que cada uno de estos efectos se producen con un procedimiento particular y existe una variedad de explicaciones para cada uno de ellos. Sin embargo los resultados del presente trabajo sugieren que dichos fenómenos son efectos vinculados entre si por un continuo de operaciones. Es posible pasar de un procedimiento "operante" a un procedimiento "Pavloviano" alargando el intervalo entre reforzadores. Estos datos sugieren al autor del trabajo, que dichos fenómenos son únicamente efectos en un continuo de operaciones y pueden ser reinterpretados como efectos de variaciones cuantitativas de variables como la duración de los estímulos y el intervalo entre reforzadores.

Los fenómenos documentados en la introducción y sus procedimientos asociados, son esencialmente correctos en el sentido de que los datos en si mismos son inequívocos y los procedimientos (presentación de estímulos reforzantes, neutrales, discriminativos, etc.) son operaciones físicas también inequívocas. Por lo tanto, respecto a la literatura general de la teoría de la conducta, la contribución del presente trabajo fue mostrar que estos fenómenos con sus procedimientos asociados se pueden sistematizar conforme a sus variables comunes. Estas variables en el presente trabajo, son esencialmente de naturaleza temporal: el intervalo entre estímulos, el intervalo entre

reforzadores y la duración de los estímulos. Una vez organizados los fenómenos, se pueden documentar continuidades entre los fenómenos previamente mencionados y aún más, documentar fenómenos cuyas continuidades actualmente se desconocen. Finalmente el presente estudio muestra que en principio, siguiendo la lógica general del enfoque paramétrico, se puede sistematizar cualquier otro fenómeno también en términos de variables temporales. Por ejemplo, evitación tipo Sidman, las conductas inducidas por el programa, demora de reforzamiento, etc.

REFERENCIAS

Avila, S. R. (1989). El efecto del intervalo respuesta-reforzador y del ciclo de reforzamiento en un programa de demora variable. Tesis de licenciatura en la Escuela Superior de Estudios Profesionales Zaragoza. México D. F.

Azrin, N. H. & Hake, D. F. (1969). Positive conditioned suppression: conditioned suppression using positive reinforcers as the unconditioned stimuli. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 12, 167-173.

Baldock, M. D. (1974). Trial and intertrial interval durations in the acquisition of autoshaped key pecking. Citado por Schwartz B. y Gamzu E. en W. K. Honig y J. E. R. Staddon (Eds.). Handbook of Operant Behavior: Pavlovian Control of Operant Behavior, (1977). New York: Prentice Hall.

Bijou, S. & Baer, D. (1969). Psicología del Desarrollo Infantil, México: Trillas.

Bloomfield, T. M. (1967). Behavioral contrast and relative reinforcement frequency in two multiple schedules. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 10, 151-158.

Brown, R. (1965) Social Psychology. New York: Mc Millan.

Brown, P. L. & Jenkins, H.M. (1968). Auto-shaping of the pigeon's key peck. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 11, 1-8.

Bruner, C. A. (1981). The effect of cycle length interstimulus interval and probability of reinforcement in "autoshaping-automaintenance". Tesis de doctorado en City New York. Ann Arbor Michigan: University Microfilms, No. 794-622. Se publicó una versión corta con el mismo título en la Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 1981, 7, 149-157.

Bruner, C. A. (1989). El análisis experimental de la conducta desde el punto de vista paramétrico. Ponencia presentada en el Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta en Hermosillo Sonora, México.

Bruner, C.A. (1997). Reflexiones a propósito de la Conducta de los Organismos: En conmemoración de B.F. Skinner. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta. 15, 7-17.

Cabrer, F., Daza, B. C. y Ribes, E. (1975). Teoría de la conducta: ¿nuevos conceptos o nuevos parámetros?. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta. 1, 191-212.

Catania, A.C. (1979). Learning. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Catania, A. C. & Reynolds, G. S. A. (1968). A quantitative analysis of the responding maintained by interval schedules of reinforcement. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 11, 327-383.

Cole, B. K. (1968). Reinforcement schedule and probability of stimulus change as determinants of stimulus control. Tesis doctoral, Columbia University. Ann Arbor Mich. University Microfilms, Num. 69- 9181.

Dollard, J. & Miller, N.E. (1950). Personality and Psychotherapy: An Analysis in terms of Learning: New York: McGraw.

Estes, W. K. & Skinner, B. F. (1941). Some quantitative properties of anxiety. Journal of the Experimental Psychology. 29, 390-400.

Ettinger, R. H. & Staddon, J. E. R. (1982). Behavioral competition, component duration and multiple-schedule contrast. Behavior Analysis Letters. 2, 31-38.

Farmer, J. (1963). Properties of behavior under random interval schedules of reinforcement. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 6, 607-616.

Farmer, J. & Schoenfeld, W. N. (1966 a). Varying temporal placement of an added stimulus in a fixed-interval schedule. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 9, 369-375.

Farmer, J. & Schoenfeld, W. N. (1966 b). The effect of a response-contingent stimulus introduced into a fixed-interval schedule at varying temporal placement. Psychonomic Science. 6, 15-16.

Ferster, C. B. & Skinner, B. F. (1957). Schedules of reinforcement. New York: Appleton-Century-Crofts.

Franks, C. (1969). Behavior Therapy: Appraisal and Status: New York: McGraw Hill.

Gonzalez, F. A. (1974). Effects of varying the percentage of key illuminations paired with food in a positive automaintenance procedure. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 2, 483-490.

Guthrie, E. R. (1952). The Psychology of Learning. New York: Harper.

Hearst, E. (1960). Multiple schedules of time-correlated reinforcement. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 3, 49-62.

Hinson, J. R., Malone, J. C., Mc Nally, K. A. & Rowe, D. W. (1978). Effects of component length and of the transitions among components in multiple schedules. Journal Experimental Analysis of Behavior. 29, 3-16.

Hull, C. L. (1943). Principles of Behavior: An introduction to behavior theory. Appleton-Century, New York.

Hunt, H. F. & Brady, J. V. (1955). Some effects of punishment and inter-current (anxiety) on a simple operante. Journal of Comparative and Physiological Psychology. 48, 305-310.

Kelleher, R. T. & Gollub, L. R. (1962). A review of positive conditioned reinforcement. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 5, 543-597.

Keller, F. S. & Schoenfeld, W. N. (1950). Principles of Psychology. New York: Appleton-Century-Crofts.

Kodera, T. L. & Rilling, M. (1976). Procedural antecedents of behavior contrast: A re-examination of a errorless learning. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 25, 27-42.

Locurto, C. M., Terrace, H. S. & Gibbon, J. (1981). Autoshaping and conditioning theory. New York: Academic Press.

LoLordo, V. M. (1971). Facilitation of food-reinforced responding by a signal for response-independent food. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 15, 49-55.

Malone, J. C. & Staddon, J. E. R. (1973). Contrast effects in maintained generalization gradients. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 19, 167-179.

Meltzer, D. & Brahelek, J. A. (1970). Conditioned suppression and conditioned enhancement with the same positive UCS: An effect of CS duration. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 13, 67-73.

Miczeck, K. & Grossman, S. P. (1971). Positive conditioned suppression: effects of CS duration. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 15, 243-248.

Millenson, J. (1963). Random interval schedules of reinforcement. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 6, 437-443.

Millenson, J. R. (1969). Principles of Behavioral Analysis. New York: Mc Millan.

Morse, W. H. & Skinner, F. B. (1957). A second type of supertition in the pigeon. American Journal of Psychology. 70, 308-311.

Nevin, J.A. (1968). Differential reinforcement and Stimulus control of not responding. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 11, 715-726.

Nevin, J. A. & Shettleworth, S. J. (1966). An analysis of contrast effects in multiple schedules. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 9, 305-315.

Pavlov, I. P. (1927). Conditioned Reflexes. London, Oxford University Press.

Perkins, C. C., Beavers, W. O., Hancock, R. A., Hemmendinger, D. & Ricci, J. A. (1975). Some variables affecting rate of key pecking during response independent procedures (autoshaping). Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 24, 59-72.

Reynolds, G. S. (1961 a). Behavioral contrast. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 4, 57-71.

Reynolds, G. S. (1961 b). An analysis of interactions in a multiple schedule. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 4, 107-117.

Schoenfeld, W. N., Cole, B. K., Blaustein, J. J., Lachter, G. D., Martin, J. M. & Vickery, C. C. (1972). Stimulus Schedules: the t-systems. New York: Harper and Row.

Schoenfeld, W. N. & Cumming, W. W. (1957). Some effects of alternation rate in a time-correlated reinforcement contingency. Proceedings of the National Academy of Sciences. 43, 349-354.

Schoenfeld, W. N. & Cumming, W. W., (1963). Behavior and Perception. En S. Koch (Ed.) Psychology: a Study of Science (vol. 5) New York: MacGrow-Hall.

Schoenfeld, W. N., Cumming, W. W. & Hearst, E. (1956). On the classification of reinforcement schedules. Proceedings of the National Academy of Sciences. 42, 563-570.

Schwartz, B. & Gamzu, E. (1977). Pavlovian control of operant behavior. En Honig, W. K. y Staddon, J. E. R. (Eds.). Handbook of Operant Behavior. New Jersey: Prentice Hall.

Shimp, C. P. & Wheatley, W. L. (1971). Matching to relative reinforcement frequency in multiple schedules with short component duration. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 15, 205-210.

Sidman, M. (1960). Tactics of Scientific Research. New York: Basic Books.

Sidman, M. (1966). Avoidance Behavior. En W. K. Hoing (Ed) Operant Behavior: Areas of Research and Application. New Jersey: Prentice Hall.

Skinner, B.F. (1933). The Rate of Establishment of a Discrimination. Journal of General Psychology, 9, 302-350.

Skinner, B. F. (1935). The generic nature of the concepts of stimulus and response. Journal of General Psychology. 12, 40-65.

Skinner, B. F. (1938). The Behavior of Organisms. New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B.F. (1945). The Operational Analysis of Psychological terms. En B.F. Skinner (1972) Cumulative Record: a Selection of Papers. New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1948) "Superstition" in the Pigeon. Journal of the Experimental Psychology. 38, 168-172.

Skinner, B.F. (1957). Verbal Behavior. New York: Appleton-Century-Crofts.

Smith, J. B. (1974). Effects of response rate, reinforcement frequency, and the duration of a stimulus preceding response-independent food. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 21, 215-221.

Steinhauer G.D., Davol, G.H., & Lee, A. (1976). Acquisition of the autoshaped key peck as a function of amount of preliminary Magazine Training. Journal at the Experimental Analysis of Behavior, 25, 355-359.

Terrace, H. S., Gibbon, J., Farrell, L. & Baldock, M. D. (1975). Temporal factors influencing the acquisition of an autoshaped key peck. Animal Learning and Behavior. 3, 53-62.

Thorndike, E. L. (1898). Animal Intelligence: experimental studies. New York: Mc Millan.

Todorov, J. C. (1972). Component duration and relative response rates in multiple schedules. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 17, 45-50.

Tolman, E. C. (1932). Purposive Behavior in Animals and Men. New York: Appleton-Century Company.

Ullman, L.P. & Krasner, L. (1969). A Psychological Approach to Abnormal Behavior. New Jersey: Prentice Hall.

Van Dyne, G. C. (1971). Conditioned suppression with a positive US in the rat. Journal of Comparative and Physiological Psychology. 77, 131-135.

Weissman, A. (1958). Behavior under some discriminative paradigms within a temporally-defined framework of reinforcement schedules. En Schoenfeld, W. N. y Cole B. K. (Eds). Stimulus Schedules: the t-systems. New York: Harper and Row, 1972.

Weissman, A. (1961). Impairment of performance when a discriminative stimulus is correlated with a reinforcement contingency. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 4, 365-369.

Weissman, A. (1963). Behavioral effects of pairing an S^D with a decreasing limited-hold reinforcement schedule. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 6, 265-268.

Wilton, R. N. & Clements, R. O. (1971). Behavioral contrast as a function of the duration of an immediately preceding period of extinction. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 16, 425-428.

Williams, B. A. (1983). Another look at contrast in multiple schedules. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 39, 345-383.

Zuriff, G. E. (1970). A comparison of variable-ratio and variable-interval schedules of reinforcement. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 13, 369-374.

APENDICE

Tasas de Respuesta Diaria de los Ultimos Cinco Dias de la Condición IA=480

Tasas Durante E 1

Primer Dia	segundo Dia	tercer Dia	Cuarto Dia	quinto Dia
sujeeto 1	15.00	0.00	15.00	15.00
sujeeto 2	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeeto 3	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeeto 4	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeeto 5	0.00	15.00	0.00	0.00
sujeeto 6	0.00	15.00	0.00	0.00
sujeeto 7	0.00	30.00	0.00	0.00
sujeeto 8	30.00	30.00	0.00	0.00
sujeeto 9	30.00	15.00	0.00	0.00
sujeeto 1	15.00	0.00	15.00	15.00
sujeeto 2	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeeto 3	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeeto 4	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeeto 5	0.00	15.00	0.00	0.00
sujeeto 6	0.00	15.00	0.00	0.00
sujeeto 7	0.00	30.00	0.00	0.00
sujeeto 8	30.00	30.00	0.00	0.00
sujeeto 9	30.00	15.00	0.00	0.00

Tasas Durante E 2

82.50	106.00	127.50	120.00	106.00	82.50	136.00	112.50	142.50
30.00	142.50	112.50	67.50	62.50	75.00	75.00	67.50	37.50
0.00	0.00	0.00	7.50	30.00	22.50	37.50	22.50	7.50
24.38	13.13	26.26	16.88	30.00	20.63	20.63	20.63	39.38
7.50	18.88	9.38	13.13	16.88	22.50	16.88	20.63	18.75
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32.81	30.94	64.38	33.75	37.50	36.63	60.94	61.88	13.13
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64
19.69	24.38	24.38	28.13	22.50	42.19	30.94	45.00	11.25
0.00	67.50	75.00	75.00	167.50	120.00	60.00	127.50	97.50
75.00	106.00	120.00	136.00	142.50	112.50	120.00	60.00	67.50
7.50	0.00	7.50	0.00	22.50	37.50	7.50	16.00	0.00
6.63	28.13	20.63	20.63	31.88	26.26	26.26	24.38	24.38
0.00	20.63	16.88	13.13	15.00	11.25	22.50	28.13	16.88
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40.31	81.56	60.00	66.56	66.56	49.69	60.94	21.56	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.68	26.26	26.13	27.19	16.94	27.19	26.26	24.38	23.41
0.00	167.50	45.00	150.00	167.50	127.50	120.00	97.50	90.00
90.00	120.00	90.00	30.00	120.00	97.50	97.50	37.50	75.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.50	22.50	7.50
3.75	24.38	22.50	30.00	37.50	39.38	16.88	15.00	22.50
0.00	20.63	20.63	16.88	18.75	13.13	16.88	13.13	26.23
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	0.00	0.00
30.00	36.56	51.56	29.06	46.88	33.75	34.69	23.44	26.31
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64
18.75	31.88	23.44	40.31	34.69	44.06	24.38	40.31	19.69
106.00	62.50	45.06	106.00	60.00	106.00	30.00	90.00	112.50
75.00	90.00	75.00	106.00	120.00	82.50	62.50	75.00	37.50
0.00	7.50	15.00	7.50	7.50	15.00	22.50	22.60	7.50
28.13	22.50	30.00	20.63	24.38	36.63	11.25	20.63	11.25
5.63	36.63	28.13	5.63	26.26	22.50	15.00	24.38	7.50
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30.94	68.44	81.56	106.00	61.88	60.00	60.94	70.31	6.63
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
20.63	23.44	27.19	40.31	26.31	43.13	33.75	16.88	8.44
46.00	62.50	75.00	120.00	30.00	46.00	62.50	67.50	97.50
67.50	106.00	106.00	120.00	97.50	82.50	106.00	106.00	60.00
0.00	0.00	7.50	22.50	30.00	30.00	-0.00	15.00	30.00
36.63	26.26	24.38	26.26	20.63	11.26	16.88	6.63	26.13
0.00	6.63	15.00	13.13	6.63	13.13	13.13	22.50	3.75
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.50	66.26	69.38	75.94	34.69	36.63	38.44	21.56	2.81
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.31	30.00	36.66	36.63	43.13	34.69	36.63	49.69	26.31

TABLA 5

Tasas de Respuesta Promedio de los Ultimos Cinco Dias de la Condición IA=480

Tasas Durante E 1

sujeeto 1	54.00	19.80	28.80	21.84	27.62	27.64	20.74	90.22	20.04
sujeeto 2	0.00	0.00	0.00	3.68	13.29	13.86	10.36	22.22	21.26
sujeeto 3	0.00	0.00	1.33	4.54	12.80	22.86	29.87	31.22	20.57
sujeeto 4	0.00	12.00	0.97	16.69	26.63	42.82	40.00	39.96	30.46
sujeeto 5	0.00	41.50	24.45	26.44	17.11	16.56	21.82	21.80	20.60
sujeeto 6	0.00	6.80	1.68	1.66	4.02	3.51	4.46	5.67	7.96
sujeeto 7	0.00	31.00	81.11	31.69	36.37	37.29	36.22	31.76	24.65
sujeeto 8	36.00	18.67	19.67	17.32	20.42	27.24	24.77	24.26	22.36
sujeeto 9	48.00	18.80	21.12	20.81	21.46	25.63	21.68	19.60	15.37

Tasas Durante E 2

81.00	123.10	148.00	167.31	121.71	144.40	112.00	146.94	154.00
116.00	164.66	166.20	134.00	126.90	128.40	131.00	118.60	100.14
2.00	2.00	8.40	12.31	19.71	29.50	25.36	25.36	12.00
34.66	31.76	29.66	26.62	32.14	26.81	24.81	21.52	28.90
8.00	21.00	19.60	13.50	19.41	17.86	18.24	23.92	14.77
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00
36.13	69.32	68.62	64.36	61.86	46.76	56.48	46.14	12.68
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.38
21.86	27.78	26.40	35.37	30.27	39.97	32.08	37.82	18.40

TABLA 6

Tasas de Respuesta Diaria de los Ultimos Cinco Dias de la Condición IA=4000

Tasas Durante E 1

Tasas Durante E 2

Primer Dia										
sujeto 1	0.00	0.00	0.00	3.75	0.94	1.41	0.47	0.70	0.47	
sujeto 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.22	5.98	7.38	4.64	
sujeto 3	0.00	0.00	0.00	0.00	2.81	2.81	7.03	5.74	1.65	
sujeto 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
sujeto 5	0.00	0.00	0.00	0.00	3.75	6.09	8.44	7.97	4.68	
sujeto 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	
sujeto 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.44	
sujeto 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	8.91	17.87	
sujeto 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.34	3.52	4.80	3.11	
Segundo Dia										
sujeto 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.36	1.11	
sujeto 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	
sujeto 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.18	5.56	8.20	5.67	
sujeto 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	
sujeto 5	0.00	0.00	3.75	9.38	3.75	7.97	9.61	4.92	5.60	
sujeto 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	
sujeto 7	0.00	0.00	3.75	0.00	0.00	0.47	0.70	0.70	0.23	
sujeto 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
sujeto 9	0.00	0.00	0.00	1.88	8.44	4.69	13.36	10.65	2.93	
Tercer Dia										
sujeto 1	0.00	0.00	0.00	1.88	5.63	0.47	1.88	0.36	1.05	
sujeto 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.78	
sujeto 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.41	5.39	6.16	3.84	
sujeto 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	1.44	
sujeto 5	0.00	0.00	3.75	5.63	3.75	7.03	6.80	2.29	1.41	
sujeto 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	
sujeto 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.59	0.76	
sujeto 8	0.00	0.00	0.00	0.00	8.44	2.81	2.11	11.72	8.03	
sujeto 9	0.00	7.50	0.00	0.00	0.94	0.94	2.11	3.63	3.92	
Cuarto Dia										
sujeto 1	0.00	0.00	3.75	0.00	4.89	0.94	0.00	0.00	0.50	
sujeto 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	2.34	2.51	0.00	1.62	
sujeto 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.22	5.33	5.98	5.10	
sujeto 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.66	
sujeto 5	0.00	0.00	0.00	3.75	3.75	4.59	7.27	4.54	2.29	
sujeto 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	
sujeto 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.70	
sujeto 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.28	2.11	0.47	1.88	
sujeto 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	1.17	3.87	3.81	
Quinto Dia										
sujeto 1	0.00	0.00	3.75	0.00	0.00	2.81	3.28	1.64	0.23	0.41
sujeto 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.81	4.22	0.82	1.70	
sujeto 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	1.88	5.16	3.40	
sujeto 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23	
sujeto 5	0.00	0.00	0.00	1.88	3.75	4.58	3.98	1.64	1.00	
sujeto 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.23	
sujeto 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.47	0.00	0.94	1.03	
sujeto 8	0.00	0.00	0.00	0.00	4.69	5.09	1.88	0.47	1.87	
sujeto 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.41	2.11	3.28	3.22	

TABLA 11

Tasas de Carrera Promedio de los Ultimos Cinco Dias de la Condición IA=4000

Tasas Durante E 1

Tasas Durante E 2

sujeto 1	0.00	0.00	1.50	1.13	3.00	1.22	0.60	0.33	0.71
sujeto 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	1.97	2.58	1.64	1.83
sujeto 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	2.91	5.44	6.05	3.89
sujeto 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.70
sujeto 5	0.00	0.00	1.50	4.13	3.75	5.09	7.22	4.22	2.90
sujeto 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.16
sujeto 7	0.00	0.00	0.75	0.00	0.19	0.19	0.28	0.59	0.63
sujeto 8	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63	2.44	1.45	4.31	5.89
sujeto 9	0.00	1.50	0.00	0.38	1.88	1.97	4.45	6.23	3.22

115.50	147.00	115.50	121.50	112.50	127.50	96.00	70.50	75.00
70.50	82.50	82.50	88.50	103.50	84.00	76.50	25.50	36.00
13.50	4.50	15.00	10.50	16.50	24.00	19.50	24.00	1.50
1.13	2.26	8.25	10.50	15.13	4.50	10.13	15.00	14.26
4.88	10.50	6.63	10.88	10.50	7.88	7.88	4.13	5.25
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.38	15.00	20.25	27.38	26.44	11.81	10.13	9.00	10.88
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.19	3.94	6.56	5.19	11.44	10.31	4.69	6.26	0.76

TABLA 12

Tasas de Carrera Diaria de los Ultimos Cinco Dias de la Condición IA=1000

Tasas Durante E 1										Tasas Durante E 2									
Primer Día										Segundo Día									
sujeo 1	0.00	0.00	24.00	6.00	7.60	7.74	11.87	12.86	6.41	80.00	80.00	166.00	162.86	130.00	180.00	120.00	180.00	160.00	0.00
sujeo 2	0.00	0.00	0.00	2.14	6.77	11.69	12.66	20.40	17.06	42.86	100.00	110.00	128.67	86.71	120.00	120.00	119.00	0.00	0.00
sujeo 3	0.00	0.00	0.00	0.00	2.14	10.34	20.98	18.77	6.53	0.00	8.57	0.00	0.00	26.71	10.00	16.00	0.00	8.57	0.00
sujeo 4	0.00	0.00	0.00	86.57	0.00	34.12	59.81	40.71	49.25	30.58	35.00	20.87	24.00	16.48	18.00	30.00	26.40	35.63	25.16
sujeo 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.23	9.81	8.87	10.97	0.00	21.60	26.38	24.00	11.54	11.64	18.00	30.00	11.54	0.00
sujeo 6	0.00	0.00	0.00	5.81	9.87	14.76	10.63	14.12	11.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 7	0.00	30.00	18.48	21.82	20.00	24.10	9.26	6.76	3.81	16.27	8.42	19.69	22.66	64.10	106.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 8	0.00	0.00	0.00	24.00	21.64	21.73	26.58	12.14	22.38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 9	0.00	0.00	10.00	10.61	15.66	12.71	20.43	14.32	6.36	16.00	28.67	36.51	6.77	38.67	20.00	16.27	13.68	6.57	0.00
Tercer Día										Cuarto Día									
sujeo 1	0.00	40.00	21.82	23.48	25.44	38.00	52.49	32.77	26.49	102.86	136.00	220.00	189.57	196.00	197.14	210.00	180.00	187.14	0.00
sujeo 2	0.00	0.00	0.00	0.00	6.66	7.24	18.18	20.67	16.37	106.00	137.14	102.86	111.43	60.00	111.43	51.43	36.00	42.86	0.00
sujeo 3	0.00	0.00	0.00	8.87	4.29	16.27	23.30	23.22	19.70	0.00	8.57	0.00	0.00	67.50	60.00	51.43	17.14	40.00	0.00
sujeo 4	0.00	0.00	0.00	80.00	24.00	32.83	18.74	11.26	23.74	37.89	26.71	36.00	28.00	34.00	34.00	18.36	35.00	43.48	0.00
sujeo 5	0.00	0.00	0.00	10.00	1.94	3.03	0.06	0.36	0.82	22.11	17.14	18.00	17.50	7.20	13.33	10.91	6.67	0.00	0.00
sujeo 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.20	7.06	6.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 7	0.00	0.00	27.27	20.66	6.89	0.00	4.15	2.86	4.49	0.00	22.26	17.42	59.91	0.00	0.00	76.00	0.00	2.14	0.00
sujeo 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.47	8.72	11.86	6.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 9	0.00	0.00	0.00	16.36	17.14	12.60	12.69	14.91	15.83	6.87	21.00	72.00	63.10	19.84	67.97	42.41	38.36	13.33	0.00
sujeo 1	30.00	30.00	30.00	17.78	21.98	28.13	20.63	21.61	17.66	106.00	166.00	137.14	166.00	154.29	150.00	146.71	168.00	190.00	0.00
sujeo 2	0.00	0.00	0.00	16.00	3.16	17.68	20.41	18.72	17.13	90.00	120.00	100.00	70.00	68.57	120.00	140.00	60.00	60.00	0.00
sujeo 3	0.00	0.00	20.00	9.47	2.90	16.67	26.93	18.47	15.12	0.00	0.00	17.14	86.71	0.00	61.43	17.14	12.00	0.00	0.00
sujeo 4	0.00	0.00	0.00	80.00	39.33	34.82	46.61	47.10	36.14	23.48	31.90	19.36	23.06	24.00	30.00	31.03	30.97	27.86	0.00
sujeo 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.69	3.28	6.01	3.86	24.00	15.00	19.20	12.60	19.29	16.66	0.00	18.96	7.50	0.00
sujeo 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.40	3.28	6.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 7	0.00	0.00	21.82	2.31	20.00	25.71	24.20	4.74	1.78	6.58	1.88	6.66	40.98	15.94	40.71	66.86	46.79	1.26	0.00
sujeo 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.19	11.66	9.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.00
sujeo 9	0.00	0.00	15.00	24.00	9.23	8.93	13.66	16.67	14.74	16.79	49.00	40.00	58.82	40.31	33.82	37.38	36.17	41.66	0.00
Quinto Día										Tercera Sesión									
sujeo 1	80.00	24.00	4.62	0.00	18.11	27.52	27.27	28.06	19.79	26.71	137.14	162.86	164.29	171.43	170.00	162.86	146.71	167.60	0.00
sujeo 2	0.00	0.00	0.00	16.00	9.56	9.86	20.08	20.04	19.73	96.00	94.29	128.67	86.71	90.00	102.86	26.71	70.00	96.00	0.00
sujeo 3	0.00	0.00	0.00	8.28	3.63	16.32	17.06	19.37	10.34	0.00	38.00	34.29	0.00	0.00	60.00	34.29	22.60	0.00	0.00
sujeo 4	0.00	0.00	48.00	0.00	26.18	61.29	46.64	69.66	41.37	28.00	34.29	19.20	26.00	24.65	32.00	33.33	32.31	28.00	0.00
sujeo 5	0.00	0.00	60.00	4.29	10.00	3.10	3.36	2.77	8.67	17.14	18.44	13.66	4.80	6.32	20.00	14.29	3.16	0.00	0.00
sujeo 6	0.00	0.00	8.57	11.61	8.71	8.10	8.27	10.82	13.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 7	0.00	40.00	16.36	15.56	0.00	5.00	0.00	14.34	12.30	4.29	20.00	28.00	2.96	0.00	8.73	54.82	38.71	0.00	0.00
sujeo 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	5.43	19.06	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 9	0.00	0.00	0.00	0.00	14.90	16.22	14.10	14.68	7.69	28.47	18.62	28.97	14.44	33.21	36.79	47.00	48.61	12.79	0.00

TABLA 21

Tasas de Carrera Promedio de los Ultimos Cinco Dias de la Condición IA=1000

Tasas Durante E 1										Tasas Durante E 2									
sujeo 1	24.00	18.80	19.36	10.97	18.16	22.86	23.36	23.60	18.66	80.71	132.83	169.20	177.34	164.14	173.43	161.71	170.74	162.83	0.00
sujeo 2	0.00	0.00	0.00	0.43	6.90	9.82	17.17	19.26	16.73	90.77	119.43	114.00	110.00	90.86	120.00	87.43	66.91	51.77	0.00
sujeo 3	0.00	6.00	6.00	7.49	7.96	19.40	24.44	19.96	12.83	1.60	12.13	10.29	38.64	12.00	42.68	20.14	29.47	3.43	0.00
sujeo 4	0.00	0.00	9.80	46.90	27.32	39.13	38.07	40.18	28.99	28.99	27.23	26.04	24.72	20.40	29.33	26.16	30.60	28.73	0.00
sujeo 5	0.00	0.00	12.00	5.28	2.79	4.81	4.82	5.10	6.34	18.18	18.44	18.83	14.49	10.43	15.10	8.64	12.61	3.81	0.00
sujeo 6	0.00	0.00	1.71	3.48	2.62	4.67	5.60	7.18	7.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sujeo 7	0.00	14.00	21.93	19.36	14.31	11.77	7.62	6.76	6.24	6.16	16.90	16.71	26.27	21.60	30.80	37.98	17.10	0.68	0.00
sujeo 8	0.00	0.00	0.00	4.80	4.33	19.64	9.07	11.14	10.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.38	0.19	0.00
sujeo 9	0.00	0.00	11.00	12.92	14.77	12.36	16.96	16.64	11.60	18.19	23.16	48.36	30.83	27.88	35.52	36.31	33.81	19.90	0.00

TABLA 22

R > 0 Diario de la Condicion IA=120

R > 0 Durante E 1

R > 0 Durante E 2

Primer Dia

sujeto 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeto 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Segundo Dia

sujeto 1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	0	0	0	1	1	1
sujeto 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tercer Dia

sujeto 1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Cuarto Dia

sujeto 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 9	0	1	1	1	1	1	1	1	1

0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Quinto Dia

sujeto 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 9	0	1	1	1	1	1	1	1	1

1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TABLA 29

R > 0 de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=120

R > 0 Durante E 1

R > 0 Durante E 2

sujeto 1	0	3	6	4	6	8	5	5	6
sujeto 2	0	4	4	4	5	6	6	6	6
sujeto 3	2	4	4	4	4	4	6	6	6
sujeto 4	4	6	6	6	6	6	6	6	6
sujeto 5	1	2	4	4	5	5	5	5	5
sujeto 6	0	0	1	3	3	4	4	6	6
sujeto 7	0	6	6	6	6	6	6	6	6
sujeto 8	2	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 9	3	6	6	6	6	6	6	6	6

1	2	2	3	2	4	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1	3	3	4	6	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0	0	1	0	1	0	0	2	2	2
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

TABLA 30

R > 0 Diario de la Condicion IA=240

R > 0 Durante E 1

R > 0 Durante E 2

Primer Dia

sujeto 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 9	0	1	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Segundo Dia

sujeto 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeto 9	0	1	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tercer Dia

sujeto 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeto 9	0	1	1	1	1	1	1	1	1

0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Cuarto Dia

sujeto 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeto 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Quinto Dia

sujeto 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 9	0	1	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TABLA 31

R > 0 de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=240

R > 0 Durante E 1

R > 0 Durante E 2

sujeto 1	0	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 2	0	0	2	5	5	5	5	5	5
sujeto 3	0	0	1	4	5	5	5	5	5
sujeto 4	1	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 5	0	4	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 6	0	2	3	4	4	5	5	5	5
sujeto 7	0	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 8	1	2	2	2	2	2	4	5	5
sujeto 9	1	5	5	5	5	5	5	5	5

4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	2	3	3	5	5	5	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

TABLA 32

R > 0 Diario de la Condicion IA=480

R > 0 Durante E 1

R > 0 Durante E 2

Primer Dia

sujeo 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Segundo Dia

sujeo 1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	1	0	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tercer Dia

sujeo 1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	0	1	1	1
sujeo 4	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 7	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 9	1	0	1	1	1	1	1	1	1

0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Cuarto Dia

sujeo 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	1	1	1
sujeo 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 8	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 9	0	1	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Quinto Dia

sujeo 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 9	1	0	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TABLA 33

R > 0 de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=480

R > 0 Durante E 1

R > 0 Durante E 2

sujeo 1	0	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeo 2	0	0	2	5	5	5	5	5	5
sujeo 3	0	0	1	4	5	5	5	5	5
sujeo 4	1	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeo 5	0	4	5	5	5	5	5	5	5
sujeo 6	0	2	3	4	5	5	5	5	5
sujeo 7	0	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeo 8	1	2	2	2	2	2	4	5	5
sujeo 9	1	5	5	5	5	5	5	5	5

4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	2	3	3	5	5	5	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

TABLA 34

R > 0 Diario de la Condicion IA=1000

R > 0 Durante E 1

Primer Dia

sujeo 1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 7	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 8	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1

R > 0 Durante E 2

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	2	0	0	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Segundo Dia

sujeo 1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 7	0	0	1	1	1	1	0	0	1
sujeo 8	0	0	0	1	0	0	0	1	1
sujeo 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tercer Dia

sujeo 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	1	1	1
sujeo 7	0	0	1	1	1	0	1	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 9	0	0	0	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Cuarto Dia

sujeo 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 7	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Quinto Dia

sujeo 1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	1	0	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 7	0	1	1	1	0	1	0	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 9	0	0	0	0	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TABLA 35

R > 0 de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=1000

R > 0 Durante E 1

sujeo 1	0	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeo 2	0	0	2	5	5	5	5	5	5
sujeo 3	0	0	1	4	5	5	5	5	5
sujeo 4	1	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeo 5	0	4	5	5	5	5	5	5	5
sujeo 6	0	2	3	4	4	5	5	5	5
sujeo 7	0	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeo 8	1	2	2	2	2	2	2	4	5
sujeo 9	1	5	5	5	5	5	5	5	5

R > 0 Durante E 2

4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	2	3	3	5	5	5	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

TABLA 36

R > 0 Diario de la Condicion IA=2000

R > 0 Durante E 1

Primer Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9
sujeto 1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	0	0	1	2	1	1
sujeto 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeto 7	0	1	1	0	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 9	0	0	0	1	1	1	1	1	1

R > 0 Durante E 2

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Segundo Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9
sujeto 1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	1	0	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeto 4	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeto 7	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tercer Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9
sujeto 1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 4	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	1	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeto 7	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeto 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Cuarto Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9
sujeto 1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 4	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeto 7	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeto 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Quinto Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9
sujeto 1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 2	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeto 3	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeto 4	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 5	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeto 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeto 7	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeto 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeto 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TABLA 37

R > 0 de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=2000

R > 0 Durante E 1

sujeto 1	0	1	3	5	5	5	5	5	5
sujeto 2	0	0	0	2	4	5	5	5	5
sujeto 3	0	0	0	1	5	5	5	5	5
sujeto 4	0	1	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 5	0	1	3	5	5	5	5	5	5
sujeto 6	0	0	0	0	0	0	0	1	5
sujeto 7	0	1	4	4	5	5	5	5	5
sujeto 8	0	0	0	1	2	3	4	5	5
sujeto 9	0	0	3	5	5	5	5	5	5

R > 0 Durante E 2

5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	3	3	5	5	5	5	5	2
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	4	5	5	5	5	3	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

TABLA 38

R > 0 Diario de la Condicion IA=4000

R > 0 Durante E 1

R > 0 Durante E 2

Primer Dia

sujeo 1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 5	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 9	0	0	0	0	0	1	1	1	1

1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1

Segundo Dia

sujeo 1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 7	0	0	1	0	0	1	1	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 9	0	0	0	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

Tercer Dia

sujeo 1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 5	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	1	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 9	0	1	0	0	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

Cuarto Dia

sujeo 1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
sujeo 2	0	0	0	0	1	1	1	0	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	0	0	1	0	0	1
sujeo 5	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 9	0	0	0	0	0	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1

Quinto Dia

sujeo 1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 5	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 7	0	0	0	0	1	0	1	1	1
sujeo 8	0	0	0	0	1	1	1	1	1
sujeo 9	0	0	0	0	0	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1

TABLA 39

R > 0 de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=4000

R > 0 Durante E 1

R > 0 Durante E 2

sujeo 1	0	0	2	2	5	4	3	4	5
sujeo 2	0	0	0	0	1	4	3	2	5
sujeo 3	0	0	0	0	1	5	5	5	5
sujeo 4	0	0	0	0	0	1	0	1	4
sujeo 5	0	0	2	4	5	5	5	5	5
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	1	5
sujeo 7	0	0	1	0	1	2	2	5	5
sujeo 8	0	0	0	0	2	3	4	4	4
sujeo 9	0	1	0	1	2	5	5	5	5

5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	4	3	1	5
2	3	5	4	4	5	5	5	5	1
1	2	4	4	5	3	5	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	5	5	5	5	5	3	3	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	3	3	4	5	5	2	3	3	3

TABLA 40

R > 0 Diario de la Condicion IA=8000

R > 0 Durante E 1

Primer Dia									
sujeo 1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	0	0	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 4	0	0	1	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	1	0	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 9	0	0	0	0	0	0	0	1	1

R > 0 Durante E 2

0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	1	0	0

Segundo Dia									
sujeo 1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	0	0	1	0	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	0	1	1	0	0	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	0	0	1
sujeo 9	0	0	0	0	0	0	0	0	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	1	1	0	1	0	1

Tercer Dia									
sujeo 1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
sujeo 2	0	0	0	0	0	0	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	1	0	0	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	0	1	1
sujeo 9	0	0	0	0	0	0	0	0	1

1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0	1	1	1	0

Cuarto Dia									
sujeo 1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 4	0	0	0	1	0	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 8	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 9	0	0	0	0	0	0	0	0	1

1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	1	0	0	0

Quinto Dia									
sujeo 1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
sujeo 2	0	0	0	0	1	0	1	1	1
sujeo 3	0	0	0	0	0	1	1	1	1
sujeo 4	0	0	0	1	1	1	1	1	1
sujeo 5	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sujeo 8	0	0	0	0	0	1	0	1	1
sujeo 9	0	0	0	0	0	0	0	0	1

0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	1	0	0	0

TABLA 41

R > 0 de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=8000

R > 0 Durante E 1

sujeo 1	0	0	1	2	1	4	4	4	4
sujeo 2	0	0	0	0	1	0	4	4	5
sujeo 3	0	0	0	0	1	0	1	2	4
sujeo 4	0	0	1	5	4	6	6	6	6
sujeo 5	0	0	0	0	1	1	0	2	4
sujeo 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sujeo 7	0	0	0	0	0	0	1	0	1
sujeo 8	0	0	0	0	0	3	3	3	5
sujeo 9	0	0	0	0	0	0	0	1	6

R > 0 Durante E 2

3	4	3	6	4	4	4	6	3
6	5	6	5	6	5	5	4	0
6	6	6	6	6	6	5	4	2
6	6	6	6	6	6	6	5	6
2	3	0	1	2	4	4	6	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	6	6	4	3	1	2	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	3	6	2	3	3	2	0

TABLA 42

Letancia Diaria de la Condicion IA=120

Letancia Durante E 1										Letancia Durante E 2									
Primer Dia																			
sujeo 1		4	4	2	3	3	2	2	1	0	2			1	0	1	1	1	
sujeo 2		1	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	6	2	3	2	3	4	
sujeo 3	3	2	1	1	1	2	1	2	2			1	1	1	0	1	1	1	
sujeo 4	1	5	8	3	3	3	2	3	4	2	0	0	1	1	2	1	4	1	
sujeo 5					13	12	6	3	3	21	4	2	2	2	1	2	1	2	
sujeo 6										4	2	2	2	2	1	3	9	1	
sujeo 7		3	2	3	1	1	3	3	1	1	2	0	6	0	0	0	15	60	
sujeo 8																			
sujeo 9	3	1	1	1	2	3	2	1	1										
Segundo Dia																			
sujeo 1			2		4	1	1	3	6					0		1	1	1	
sujeo 2					66	59	4	7	4	1	1	1	1	2	2	3	2	6	
sujeo 3							30	6	7					1	2	1	1	1	
sujeo 4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	
sujeo 5		3	6	3	3	3	3	2	4	15	5	6	1	2	0	2	2	11	
sujeo 6			7	9	4	6	3	10	7	7	1	0	4	0	7	11	6	0	
sujeo 7	2	2	1	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	0	4	
sujeo 8	3	2	2	2	2	3	3	2	2										
sujeo 9	1	2	2	2	2	6	8	2	2										
Tercer Dia																			
sujeo 1		6	3	9	2	1	2	1	1		4	3		0	1	0	1		
sujeo 2	4	2	1	2	2	3	2	3	3	2	0	2	2	0	1	2	3	4	
sujeo 3	2	1	1	2	2	1	2	2	2	5	1	2	1	1	0	1	1	1	
sujeo 4	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	0	2	0	0	3	2	2	
sujeo 5	3	7	5	3	3	1	4	4	4	29	4	3	3	3	6	6	7	1	
sujeo 6								87	36	4	3	2	1	1	3	3	3	4	
sujeo 7	3	6	1	2	2	1	1	2	2	2	1	6	1	2	3	2	3	4	
sujeo 8	3	3	3	3	3	3	3	3	2										
sujeo 9	1	6	3	1	6	1	1	1	3										
Cuerto Dia																			
sujeo 1		4	3	2	1	1	1	1	2				0		2	0	0	0	
sujeo 2	4	4	2	1	1	3	2	2	2	1	1	0	1	2	1	2	1	2	
sujeo 3	2	2	1	1	2	1	6	2	2		1		1	0	1	1	1	1	
sujeo 4	1	3	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	1	0	2	1	1	1	
sujeo 5		5	2	3	3	2	2	2	1	3	2	1	7	0	1	3	0	2	
sujeo 6										4	3	3	2	2	3	2	2	6	
sujeo 7	6	9	3	4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	
sujeo 8	3	2	2	2	2	1	9	2	2										
sujeo 9	4	4	6	7	3	7	3	9	6										
Quinto Dia																			
sujeo 1		4	5	5	8	1	2	1	1	0	2		3	1	0	1	1	0	1
sujeo 2	7	2	3	6	1	2	2	2	1	2	1	3	1	2	2	3	2	2	2
sujeo 3	2	2	1	1	2	2	2	2	2		1	0	2	2	1	1	1	1	
sujeo 4	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	1	2	1	1	1	3	1	2	
sujeo 5		3	7	3	3	3	2	2	2	6	11	1	10	3	1	1	1	1	
sujeo 6		2	2	2	1	4	2	1	1										
sujeo 7	4	1	10	2	3	2	2	1	1	11	2	3	4	1	1	3	0	4	
sujeo 8	3	3	2	2	2	2	2	2	2		0	0	0	0	0	0	0	0	
sujeo 9	3	3	6	2	3	1	2	3	4	3	0	1	1	3	3	1	8	6	

TABLA 43

Letancias de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=120

Letancia Durante E 1										Letancia Durante E 2									
sujeo 1		4	4	3	4	1	1	2	1				3		1	1	0	1	
sujeo 2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	4	
sujeo 3	2	2	1	1	2	1	2	2	2		1	2	1	1	0	1	1	1	
sujeo 4	2	4	3	3	3	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	
sujeo 5		3	6	3	3	3	3	2	3	15	4	2	3	2	1	2	1	2	
sujeo 6		7	9	2	4	3	10												
sujeo 7	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	1	3	3	3	4	
sujeo 8	3	2	2	2	2	3	3	2	2										
sujeo 9	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	1	1	1	2	3	1	3	4	

TABLA 44

Latencia Diaria de la Condicion IA=240

Latencia Durante E 1										Latencia Durante E 2									
Primer Dia																			
sujeo 1			4	8	9	27	2	3	4	16	7	2	4	3	4	3	2	8	0
sujeo 2				2	2	15	3	4	4	3	7	1	2	3	2	3	1	0	3
sujeo 3					9	3	2	2	2	2					0	1	1	1	1
sujeo 4	3	6	3	2	2	3	2	1	2		3	1	2	0	1	1	2	1	1
sujeo 5	8	10	5	24	11	3	16	3			7	1	0	0	0	2	1	0	1
sujeo 6	2	2	2	1	2	1	2	2			4	2	3	1	2	5	3	11	4
sujeo 7	6	4	6	2	8	4	6	6			1	2	3	0	0		1		
sujeo 8	2	2	2	2	3	3	3	3											
sujeo 9	3	3	5	2	3	3	4	4											
Segundo Dia																			
sujeo 1		6	8	6	2	1	2	2	2		5	0	0	1	0	1	2	0	3
sujeo 2			26	12	8	2	2	2	3		5	2	3	2	0	2	2	3	1
sujeo 3		3	2	2	2	2	2	2	2			1	2		1	1	1	1	8
sujeo 4	6	10	3	2	2	3	3	2			8	1	0	1	0	1	0	1	2
sujeo 5	6	9	9	9	6	9	6	8			7	1	2	3	1	2	1	1	4
sujeo 6	2	3	4	2	4	8	12				6	1	1	2	0	2	3	4	4
sujeo 7	3	4	4	2	6	4	8	3											
sujeo 8							288	8			0	5	4	5	3	3	1	5	1
sujeo 9	4	2	2	3	4	2	13	2											
Tercer Dia																			
sujeo 1	6	6	8	1	3	4	1	1				4	8	0	1	2	2	2	1
sujeo 2			18	16	3	9	2	3			3	2	3	3	1	3	4	3	5
sujeo 3				5	8	2	2	2				1	1	0	5	1	1	1	0
sujeo 4	7	4	4	13	4	3	4	3			2	8	1	3	3	1	6	0	0
sujeo 5	7	10	7	3	5	4	4	14			4	1	0	1	0	1	1	2	1
sujeo 6			30	2	1	2	2	3				32	32	32	32	32	32	32	32
sujeo 7	6	6	1	7	5	3	2	6			5	1	4	4	4	2	6	3	9
sujeo 8								644				64	64	64	64	64	64	64	64
sujeo 9	6	3	4	2	2	3	3	4			0	6	1	0	4	2	5	4	10
Cuarto Dia																			
sujeo 1	6	3	5	2	2	1	3	1			2	2	0	1	1	0	1	2	1
sujeo 2			28	8	6	3	3	4			3	1	3	6	2	0	2	3	4
sujeo 3			28	13	1	3	2	2					2	2	0	1	1	0	1
sujeo 4	6	5	8	2	3	4	3	2			3	3	0	0	2	1	1	1	0
sujeo 5	7	5	19	3	4	6	6	6			31	19	3	3	0	4	1	2	0
sujeo 6					64	2	132	2											
sujeo 7	3	6	6	2	6	10	6	3			12	2	6	8	0	6	2	3	4
sujeo 8							277	3											
sujeo 9	4	5	3	2	2	3	2	3			3	2	1	2	0	6	2	1	4
Quinto Dia																			
sujeo 1	4	5	3	1	3	2	2	2			2	1	2	2	1	0	0	4	1
sujeo 2		4	8	6	2	6	4	4			6	2	2	4	2	2	4	2	6
sujeo 3				2	2	1	2	2						1	1	0	1	1	0
sujeo 4	7	9	6	3	2	2	4	2			4	0	5	1	0	0	2	1	0
sujeo 5	4	6	19	4	3	2	2	3			4	3	2	2	1	1	0	3	2
sujeo 6	3	2	1	2	1	1	2	1											
sujeo 7	4	4	3	3	6	1	6	4			13	3	2	1	1	1	3	2	7
sujeo 8	2	5	3	3	3	2	4	3				0					1		
sujeo 9	1	2	11	8	2	8	4	1			0	3	0	1	13	0	4	2	5

TABLA 45

Latencias de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=240

Latencia Durante E 1										Latencia Durante E 2									
sujeo 1		5	6	5	2	2	2	2	2		5	2	2	1	1	1	2	2	1
sujeo 2				11	12	3	4	3	3		6	2	3	3	2	2	2	3	4
sujeo 3				18	3	2	2	2	2				2	2	1	1	1	1	1
sujeo 4	6	5	4	2	3	3	3	2			3	1	1	1	1	1	2	1	0
sujeo 5	7	9	7	8	6	3	5	6			7	1	2	2	0	2	1	2	1
sujeo 6	4	2	3	2	2	2	2	2											
sujeo 7	4	4	4	2	6	4	5	4			6	2	3	2	1	2	3	3	4
sujeo 8							277	3											
sujeo 9	4	3	4	2	2	3	4	3			0	3	1	1	3	3	4	4	5

TABLA 46

Latencia Diaria de la Condicion IA=480

Latencia Durante E 1									
Primer Dia									
sujeto 1	3	4	12	3	5	4	3	2	2
sujeto 2				19	16	9	5	4	
sujeto 3				8	2	3	2	1	1
sujeto 4				8	7	2	4	5	2
sujeto 5	6	4	4	1	1	1	1	2	2
sujeto 6	3	2	1	2	1	1	3	2	
sujeto 7	4	3	6	6	5	7	2	4	
sujeto 8	3	2	1	2	2	2	1	1	1
sujeto 9	2	6	2	1	4	2	4	4	6
Segundo Dia									
sujeto 1	2		12	18	3	3	2	2	3
sujeto 2				8	22	16	7	6	
sujeto 3			7		4	2	1	2	2
sujeto 4				16	3	2	3	3	3
sujeto 5	6	8	5	2	3	4	3	2	
sujeto 6							13	2	
sujeto 7	7	16	8	6	6	11	5	2	
sujeto 8							100	769	
sujeto 9	3	2	5	14	14	3	6	2	3
Tercer Dia									
sujeto 1			3	2	1	3	3	1	1
sujeto 2				61	11	16	3	3	
sujeto 3						8	3	3	
sujeto 4			6	10	5	2	3	1	3
sujeto 5	3	4	2	1	2	2	3	4	
sujeto 6	2	1	1	1	2	1	2	2	
sujeto 7		3	4	3	2	8	12	6	
sujeto 8	2	1	1	1	2	2	2	1	2
sujeto 9	2		12	6	2	2	6	6	4
Cuarto Dia									
sujeto 1	3	5	6	16	3	2	2	2	3
sujeto 2				24	17	5	3	6	6
sujeto 3				9	32	14	7	2	2
sujeto 4				14	3	2	2	2	2
sujeto 5			4	4	3	4	3	3	3
sujeto 6							13	2	86
sujeto 7	5	3	6	6	9	4	4	22	
sujeto 8		3	2	1	2	2	2	1	
sujeto 9	3	3	2	5	1	5	5	4	
Quinto Dia									
sujeto 1		3	4	6	6	3	2	2	2
sujeto 2			21	6	4	3	4	4	
sujeto 3				46	24	2	2	4	
sujeto 4	7	9	22	36	6	2	4	2	
sujeto 5	6	6	3	3	2	3	3	2	
sujeto 6								820	
sujeto 7	4	6	8	10	9	9	4	6	
sujeto 8								191	
sujeto 9	2		4	2	3	2	6	6	6

Latencia Durante E 2									
4	2	2	2	0	3	0	2	2	
6	1	2	2	3	3	3	3	3	
			1	0	1	0	2	1	
9	17	6	5	1	0	6	5	1	
12	1	6	1	2	2	2	1	3	
2	4	2	2	2	6	6	6	23	
2	5	1	2	2	0	4	5	6	
	9	4	4	0	2	4	1	2	
2	1	3	2	1	2	2	4	4	
2		3		1	0	1	1		
28	7	8	0	7	3	13	3	2	
	3	3	2	6	2	1	0	1	
12	0	3	3	4	5	8	21		
12	1	4	4	6	4	1	1	1	
	0	6	1	0	2	2	2	3	
2	2	3	5	1	2	2	4	1	
					7	1	0	1	
26	13	5	4	0	3	7	1	3	
	1	1	0	3	2	4	8	3	
						1			
6	4	0	6	1	3	2	6	2	
								1	
5	0	1	3	6	2	1	6	1	
3	4	6	3	1	2	2	3	2	
2	3	4	1	0	2	4	4	6	
	2	2	5	1	2	2	2	1	
7	4	5	6	4	2	0	3	2	
24	1	2	8	3	3	4	2	1	
15	13	2	1	3	4	6	6	31	
								1	
2	1	2	0	4	5	5	1	4	
3	4	3	1	6	5	4	4	3	
4	3	2	2	2	3	2	2	4	
		2	3	1	1	0	1	1	
2	2	3	6	4	5	7	22	3	
	16	3	6	16	3	1	5	9	
39	1	3	2	4	2	4	1	1	
3	0	6	1	3	3	6	6	4	

TABLA 47

Latencias de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=480

Latencia Durante E 1									
sujeto 1	3	5	6	6	3	3	2	2	
sujeto 2				17	11	9	5	4	
sujeto 3					14	2	2	2	
sujeto 4		15	14	5	2	3	3	2	
sujeto 5	6	4	4	2	2	3	3	2	
sujeto 6							13	3	
sujeto 7	5	3	6	5	5	8	4	6	
sujeto 8	4		3	2	2	2	2	2	
sujeto 9	2	6	4	2	4	2	5	6	4

Latencia Durante E 2									
4	3	4	2	0	2	2	2	2	
2	2	3	2	1	2	2	4	4	
		3	6	1	1	1	1	1	
9	7	6	5	4	3	7	3	2	
	1	3	2	3	2	2	2	3	
12	4	2	2	3	4	5	6	23	
3	1	2	2	4	3	4	6	4	

TABLA 48

Latencia Diaria de la Condicion IA=1000

Latencia Durante E 1										Latencia Durante E 2									
Primer Dia																			
sujeo 1			11	8	8	4	4	3	8	7	2	3	1	2	3	4	3	4	
sujeo 2				4	2	17	19	6	15	1	2	2	1	1	2	1	2	8	
sujeo 3					8	12	23	4	55	1	1	1	1	2	0			1	
sujeo 4			11	13	13	4	4	6		20	9	2	1	2	2	7	0	1	
sujeo 5						30	26	18	14	32	7	6	7	6	6	12	16	7	
sujeo 6					1	2	2	2	2										
sujeo 7		6	3	10	7	11	3	167	4										
sujeo 8				2	3	1	2	3	97										
sujeo 9			10	21	18	10	24	6	12	20	22	15	12	19	7	5	7	7	6
Segundo Dia																			
sujeo 1	2		5	4	26	13	8	4	4	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2
sujeo 2					53	13	31	10	6	0	1	1	1	2	1	2	1	1	1
sujeo 3		6	4	9	6	6	2	6	7	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1
sujeo 4				10	16	13	20	6	3	8	2	5	3	19	0	3	3	7	
sujeo 5				20	33	9	25	11	7	19	23	2	10	9	28			4	
sujeo 6									4										
sujeo 7			9	4	4	9			20										
sujeo 8									413	163									
sujeo 9			12	14	8	7	7	12	10	16	1	26	69	0	1	21	51	4	
Tercer Dia																			
sujeo 1		5	5	9	5	6	3	3	5	1	0	2	1	0	1	2	1	1	1
sujeo 2				9	12	15	7	10		0	1	1	1	1	1	1	3	1	1
sujeo 3				6	8	10	2	3	2		1		0		1	1	2		
sujeo 4				15	24	22	3	6	31	13	4	2	2	2	2	1	8	3	
sujeo 5				27	34	21	14	9	4	13	16	2	8	7	14	10	14		
sujeo 6							38	2	1										
sujeo 7			6	3	3		126	9	599										
sujeo 8						60	3	2	134										
sujeo 9			21	8	8	13	17	13		46	4	19	6	0	5	6	3	10	
Cuarto Dia																			
sujeo 1	2	4	10	5	6	4	3	4	1	4	3	1	0	1	2	1	3	2	2
sujeo 2				28	7	31	12	12	13	2	1	2	2	1	1	2	2	0	0
sujeo 3			13	13	2	2	2	2	4			1	1	1	1	3			
sujeo 4				19	19	16	6	6	4	9	9	1	6	2	4	3	1	4	
sujeo 5						16	18	13	6	17	12	7	8	4	9		13	24	
sujeo 6							106	1	2										
sujeo 7			6	6	31	4	13	6	21										
sujeo 8							218	2	3										
sujeo 9			12	17	12	7	10	22	17	7	10	4	13	0	9	3	6	5	5
Quinto Dia																			
sujeo 1	3	3	3		11	5	3	5	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3
sujeo 2				28	20	10	11	6	17	3	1	1	1	2	1	1	2	2	3
sujeo 3			16	3	13	9	2	4	6			3	1	2	1	0			
sujeo 4			11		33	4	18	3	6	9	4	7	2	3	2	5	6	5	5
sujeo 5			16	18	40	12	24	14	7	25	6	1	7	13	26	11	13	32	
sujeo 6			2	1	2	2	2	2	1										
sujeo 7		6	6	6		92	2	35	2	22	28	4	3	64	35	5	2	64	
sujeo 8							2	2	109										
sujeo 9					15	17	22	14	31	5	6	6	10	6	7	4	6	3	

TABLA 49

Latencias de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=1000

Latencia Durante E 1										Latencia Durante E 2									
sujeo 1	3	5	5	8	8	5	3	4	4	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
sujeo 2				28	9	13	15	7	13	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
sujeo 3				9	8	6	2	4	6				2						
sujeo 4				15	19	13	5	6	6	9	4	2	2	2	2	3	3	3	3
sujeo 5				27	40	16	24	13	7	19	12	2	8	7	14	12	19		
sujeo 6							38	2	2										
sujeo 7		7	5	5	7	11	126	36	20										
sujeo 8						50	3	3	97										
sujeo 9			12	21	12	8	13	14	13	16	6	15	12	0	7	6	6	6	6

TABLA 50

Latencia Diaria de la Condicion IA=2000

Latencia Durante E 1										Latencia Durante E 2									
Primer Dia																			
sujeo 1			7	6	7	6	4	10	96	0	3	2	2	2	2	2	2	3	7
sujeo 2					27	13	8	23	606	3	1	2	3	0	1	1	1	1	6
sujeo 3						3	22	3	3	1	1	3	8	1	1	1	1	1	0
sujeo 4	4	8	8	9	8	4	4	4	4	12	8	1	8	4	2	2	1	1	7
sujeo 5		12	11	20	63	12	12	20	20	27		15	15	12	11	8	11	7	1
sujeo 6									744										
sujeo 7		7		39	71	78	149	9	2		1	38	11	21	17			67	
sujeo 8			20	39	2	2	2	2	2										
sujeo 9			16	19	18	16	20	30	30	29	4	8	2	5	0	5	4	6	8
Segundo Dia																			
sujeo 1			14	14	21	22	6	7	7	3	2	3	3	2	1	0	2	3	3
sujeo 2			26		24	10	16	16	16	2	2	1	1	1	1	1	1	3	6
sujeo 3					8	3	9	20	20	0	1	1	1	3	2	1	2	1	1
sujeo 4	10	6	12	17	5	3	4	4	4	4	1	4	2	1	1	2	1	0	8
sujeo 5	13	18	14	29	5	20	26	26	26		10	14	11	6	14	8	1	8	0
sujeo 6							425	32	32										
sujeo 7		27	36	39	72	91	301	301	301	28		38	2	3	37				
sujeo 8			62	3	3	3	46	46	46										0
sujeo 9		18	16	16	11	14	28	17	17	10	2	9	2	8	2	5	0	8	8
Tercer Dia																			
sujeo 1		7	8	21	7	22	7	8	8	2	3	2	2	1	3	2	3	3	3
sujeo 2			6	11	12	21	19	9	9	1	1	1	1	2	1	1	1	4	1
sujeo 3				32	46	17	10	2	2	1	1	1	1	2	0	3	0	8	8
sujeo 4	4	8	4	4	2	2	3	3	3	7	12	1	12	0	3	0	1	2	1
sujeo 5	7	17	4	23	13	20	10	10	10	19	1	19	31	10	9	10	0	9	9
sujeo 6								698	698										
sujeo 7	11	24	8	38	69	206	167	167	167	48	46	17	0	7	24				
sujeo 8						86	2	409	409										1
sujeo 9	8	29	20	21	9	20	26	26	26	11	1	5	12	6	1	6	6	6	6
Cuarto Dia																			
sujeo 1			16	20	19	8	6	8	92	3	2	3	3	2	1	2	1	4	4
sujeo 2					32	22	64	19	28	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1
sujeo 3						77	7	2	9	0	1	1	1	2	1	1	2	1	2
sujeo 4	10	4	23	3	14	3	2	2	2	21	2	1	3	3	0	2	0	1	1
sujeo 5	13	20	7	29	42	13	10	10	10		26	17	8	6	4	10	0	1	1
sujeo 6								681	681										
sujeo 7	6	8	21	40	235	78	426	426	426		22	29	10	42		6			
sujeo 8						80	3	3	21										
sujeo 9		14	11	12	23	15	15	31	31	16	13	3	18	6	4	5	3	5	5
Quinto Dia																			
sujeo 1		3		13	7	26	4	9	10	3	2	3	1	1	2	3	4	2	2
sujeo 2				61	14	25	12	477	477	3	1	1	1	1	1	1	1	4	4
sujeo 3						25	34	83	12	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1
sujeo 4	19	27	3	24	5	3	2	2	2	6	3	1	7	11	8	2	2	1	1
sujeo 5		21	21	16	7	28	19	19	19		12	8	9	2	0	3	6	12	12
sujeo 6								1344	1344										
sujeo 7	4	13	36	93	1	315	496	496	496	42	48	25	14	7					
sujeo 8						86	263	263	263										
sujeo 9		14	13	17	14	14	14	14	14	12	16	17	5	8	3	9	1	6	6

TABLA 51

Latencias de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=2000

Latencia Durante E 1										Latencia Durante E 2									
sujeo 1		15	13	13	8	6	8	10	10	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3
sujeo 2				32	14	21	19	23	23	3	1	1	1	1	1	1	1	3	4
sujeo 3					26	17	9	3	3	1	1	3	1	2	1	1	1	2	1
sujeo 4	10	8	9	8	6	3	3	3	3	7	3	1	7	3	2	2	1	1	1
sujeo 5	13	18	14	29	12	20	19	19	19	31	12	15	11	5	9	8	1	8	8
sujeo 6								598	598										
sujeo 7	7	24	36	40	72	149	301	301	301	46	40	29	10	7	37				
sujeo 8						80	3	3	46										
sujeo 9		14	16	16	18	14	20	26	26	12	4	6	5	6	2	5	3	5	5

TABLA 52

Latencia Diaria de la Condicion IA=4000

Latencia Durante E 1									Latencia Durante E 2									
Primer Dia																		
sujeto 1		20	36	47	77	206	17		3	0		5	3	2	6	2	5	
sujeto 2				15	9	52	27		1	1	3	2	0	3	2	1	1	
sujeto 3			19	50	37	9	18			1	1	1	1	1	1	1	1	
sujeto 4											3	12	28	16	10		3	
sujeto 5			36	5	6	19	16			6	12	2	17	13	23	27	15	
sujeto 6							1788											
sujeto 7						386	126		17	1	2	2	3	4	22	37	9	
sujeto 8						3	6	73										
sujeto 9			59	58	64	71					62	49	44	11		14	8	
Segundo Dia																		
sujeto 1				45		165	29		2	3	2	1	1	2	3	2	2	
sujeto 2							767		1								8	
sujeto 3				57	0	3	6		0	1	1	2	1	1	1	2	8	
sujeto 4							1667		21	24	6	2	1	31	9	4	3	
sujeto 5		14	9	37	20	12	13	16	20	17	4	8	6	19	10	4	6	
sujeto 6								311										
sujeto 7		7			108	26	60	333	46	2	6	7	7	14	12	6	11	
sujeto 8																		
sujeto 9		30	30	16	7	20	42		41	38	9	30	7	18				
Tercer Dia																		
sujeto 1			12	42	82	234	307	24	1	2	2	2	1	1	2	4	2	
sujeto 2					20			1628	3	1	6	3	3	4			4	
sujeto 3					87	8	17	9			2	1		0	1	1	2	
sujeto 4							490	1146		7	19	3	21	6	6	2	2	
sujeto 5		16	6	18	26	14	14	273	18	9	17	1	7	6	8	32	7	
sujeto 6								1238										
sujeto 7						23	118	243	61	6	2	6	7	43	20	16	24	
sujeto 8				2	2	3	58	311									1	
sujeto 9		8		53	40	80	37	126		6			8	47				
Cuarto Dia																		
sujeto 1		16		14	88			128	2	1	1	1	6	2	3	4	6	
sujeto 2				52	60	76		526	3	2	2	3	0	1	2		6	
sujeto 3					73	9	26	6	0					2	1	1	0	
sujeto 4					103			529			5	8	2		2	3	2	
sujeto 5		28	22	89	18	18	14		29	5	6	20	10	3	12	12	32	
sujeto 6								450										
sujeto 7							175	87		44	3	3	20			6	13	
sujeto 8					111	3	2	1										
sujeto 9				20	72	88	62		67	26		1	16	52	32	33	0	
Quinto Dia																		
sujeto 1			10		42	49	83	56	21	1	1	2	2	1	2	2	6	3
sujeto 2						71	13	37	1009	2	3	2	1	2	2	1	1	2
sujeto 3						104	30	21	13		5	2	2	1	1	2	1	
sujeto 4									711					7		14	4	
sujeto 5		10	26	23	32	18	16		26	13	19	13	22	8	12	27	17	
sujeto 6							374	408										
sujeto 7				45	72		94	30	48	24	11	2	1					
sujeto 8				14	2	2	2	2										
sujeto 9					39	63	37	63	26		23	30	27	62	10	1	24	

TABLA 53

Latencias de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=4000

Latencia Durante E 1									Latencia Durante E 2								
sujeto 1		31	42	82	234	206	24		2	1	2	2	1	2	3	4	3
sujeto 2				60	76		767		2	2	3	3	2	3	2		4
sujeto 3				67	9	17	9		5		2	1	1	1	1	1	
sujeto 4							1146			6	8	2	1	31	9	4	3
sujeto 5		10	26	23	14	18	16		23	9	12	8	10	8	12	27	15
sujeto 6							450										
sujeto 7							118	126	48	6	3	3	7	43	22	16	13
sujeto 8					111	3	5	73									
sujeto 9					39	63	37	63	67	38	62	30	16	47		33	24

TABLA 54

Latencia Diaria de la Condicion IA=8000

Latencia Durante E 1								Latencia Durante E 2											
Primer Dia																			
sujeto 1			10	10		48	68	208	660	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2
sujeto 2						60	111		0	2	0	0	3	0	2	1	0		
sujeto 3									114	1	1	1	1	1	2	2			
sujeto 4			9	29	28	14	66	9	15	9	7	8	2	8	2	3	4	2	2
sujeto 5									2048	24	10					7	2	3	
sujeto 6									948										
sujeto 7							90		51	46	60	23	4	5	2	4			29
sujeto 8						97	41	120	292										
sujeto 9								337	1630										
Segundo Dia																			
sujeto 1						60	68	48	200	3	2	2	1	2	2	2	3	2	2
sujeto 2							158		1850	0	1	1	1	1	2	2			
sujeto 3									112	0	1	1	1	2	2				
sujeto 4			27	27	42	11	8		24	12	4	5	2	1	1	2	6	1	
sujeto 5			30	48					489	18	14			12	7		4	22	
sujeto 6																			
sujeto 7											45	28	1	8					
sujeto 8						31			1676										
sujeto 9									321	65	22		95	40	17				
Tercer Dia																			
sujeto 1						26			96	9	2	2	1	1	2	2	2	2	
sujeto 2							63	58	0	1	1	2	1	1	1	1	6		
sujeto 3				20	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	2	0	0	0	0
sujeto 4			12	19	0	0	0	0	0	17	7	3	7	0	0	1	1	1	1
sujeto 5											10		16		23	8	22	2	
sujeto 6																			
sujeto 7																			
sujeto 8						32	41	269	1148	44	21	0	0	0					
sujeto 9									1165								51	52	
Cuarto Dia																			
sujeto 1			28	22	29	28	14		63	6	4		2	7	6	1	3	5	
sujeto 2								306	106	0	1	1	2	1	1	1	1		
sujeto 3										0	2	1	1	1	1	1	1		
sujeto 4			22		42	14	8		12	4	8	9	5	12	3	1	1	9	
sujeto 5								471	1441					5	6	16	20	5	
sujeto 6																			
sujeto 7								196	161		63	11	28				61		
sujeto 8									493										
sujeto 9																	40		
Quinto Dia																			
sujeto 1						268			158					6					2
sujeto 2				7		37	34		307	1	1	1	2	2	1	1	6		
sujeto 3						240	296		344	6	1	2	1	1	2	0			
sujeto 4			27	9	92	13	27		115	12	8	8	2	6	3	1	2	1	
sujeto 5								194	1366		14				8	11	6	6	
sujeto 6																			
sujeto 7																			
sujeto 8						3			1322	31	16	17							
sujeto 9									197										

TABLA 55

Latencias de los Ultimos Cinco Dias de la Condicion IA=8000

Latencia Durante E 1								Latencia Durante E 2											
sujeto 1						48	68	48	200	6	2	2	1	2	2	2	2	2	2
sujeto 2				7		63	111		106	1	1	1	2	1	1	1	6		
sujeto 3				29					114	1	1	1	1	1	2	1			
sujeto 4			27	29	42	13	9		15	12	7	8	2	6	2	1	2	1	
sujeto 5			30						1441		14				8	11	6	6	
sujeto 6																			
sujeto 7																			
sujeto 8						97	41	269	1149	46	45	17	4	8		14			
sujeto 9									493										

TABLA 56

Frecuencia de Reforzamiento Obtenida en los Últimos Cinco Días de la Condición IA=120

Frecuencias Diarias					
Serie	D1	D2	D3	D4	D5
S1	.57	.17	.47	.40	.19
S2	.45	.42	.49	.59	.53
S3	.57	.42	.45	.64	.43
S4	.37	.50	.35	.42	.39
S5	.51	.58	.28	.58	.42
S6	.28	.42	.39	.30	.42
S7	.60	.55	.49	.36	.49
S8	0	.44	.46	.41	.39
S9	.41	.37	.42	.47	.46

Promedios Individuales
.36
.49
.50
.40
.47
.36
.49
.34
.42

Promedios de Grupo
Grupo de 8 segundos
.45
Grupo de 32 segundos
.41
Grupo de 64 Segundos
.42

Frecuencia de Reforzamiento Obtenida en los Últimos Cinco Días de la Condición IA=240

Frecuencias Diarias					
Serie	D1	D2	D3	D4	D5
S1	.22	.30	.17	.36	.30
S2	.30	.19	.24	.13	.19
S3	.24	.28	.24	.32	.17
S4	.28	.35	.26	.28	.32
S5	.32	.25	.21	.30	.23
S6	.21	.17	.26	.19	.17
S7	.32	.16	.13	.32	.26
S8	.19	.16	.01	.23	.16
S9	.21	.26	.18	.34	.14

Promedios Individuales
.27
.21
.25
.29
.26
.2
.23
.15
.22

Promedios de Grupo
Grupo de 8 segundos
.24
Grupo de 32 segundos
.25
Grupo de 64 Segundos
.20

Frecuencia de Reforzamiento Obtenida en los Últimos Cinco Días de la Condición IA=480

Frecuencias Diarias					
Series	D1	D2	D3	D4	D5
S1	.13	.11	0.03	.15	.17
S2	.19	0.05	0.07	.17	.11
S3	0.07	0-05	.09	.05	.09
S4	.10	.14	.10	.12	.12
S5	.17	.10	.05	.12	.08
S6	.16	.07	.12	.03	.07
S7	.09	.08	.04	.13	.08
S8	.13	.08	.18	.16	.03
S9	.13	.09	.11	.19	.19

Promedios Individuales
.11
.11
.07
.11
.10
.09
.08
.11
.14

Promedios de Grupo
Grupo de 8 segundos .09
Grupo de 32 segundos .10
Grupo de 64 Segundos .11

Frecuencia de Reforzamiento Obtenida en los Últimos Cinco Días de la Condición IA=1000

Frecuencias Diarias					
Series	D1	D2	D3	D4	D5
S1	.03	.03	.05	.05	.07
S2	.01	.07	.05	.09	.01
S3	.05	.05	.05	.07	.03
S4	.05	.03	.01	.08	.08
S5	.07	.03	.01	0	.10
S6	.03	0	.03	.08	.08
S7	.01	0	.06	.04	.06
S8	.01	.08	.01	.04	.08
S9	.01	.09	.04	.06	.06

Promedios Individuales
.04
.04
.05
.05
.04
.04
.03
.04
.05

Promedios de Grupo
Grupo de 8 segundos .04
Grupo de 32 segundos .04
Grupo de 64 Segundos .04

Frecuencia de Reforzamiento Obtenida en los Últimos Cinco Días de la Condición IA=2000

Frecuencias Diarias					
Supra	D1	D2	D3	D4	D5
S1	.01	.03	.03	.01	.01
S2	.01	.03	.01	.01	.01
S3	.03	.01	.01	.01	.05
S4	.03	.03	.03	.07	.03
S5	.01	.08	.08	0	.05
S6	.03	.03	.05	0	0
S7	.03	.03	0	.01	.01
S8	.01	.01	.03	.03	0
S9	.03	.04	.08	.01	0

Promedios Individuales
.01
.01
.02
.03
.04
.02
.01
.01
.03

Promedios de Grupo
Grupo de 8 segundos
.01
Grupo de 32 segundos
.03
Grupo de 64 Segundos
.02

Frecuencia de Reforzamiento Obtenida en los Últimos Cinco Días de la Condición IA=4000

Frecuencias Diarias					
Supra	D1	D2	D3	D4	D5
S1	0	.03	.01	.01	.03
S2	0	0	0	0	0
S3	.01	0	0	.01	.01
S4	.01	.01	.03	0	.07
S5	.01	0	0	.01	.01
S6	.01	.01	.01	0	.01
S7	.04	0	.01	0	.01
S8	0	0	0	.03	0
S9	.01	.01	0	.01	0

Promedios Individuales
.01
0
.006
.02
.006
.007
.01
.006
.006

Promedios de Grupo
Grupo de 8 segundos
.005
Grupo de 32 segundos
.011
Grupo de 64 Segundos
.007

Frecuencia de Reforzamiento Obtenida en los Últimos Cinco Días de la Condición IA=8000

Frecuencias Diarias					
Supra	D1	D2	D3	D4	D5
S1	0	0	0	0	0
S2	0	0	0	0	0
S3	0	0	0	0	0
S4	0	0	0	0	0
S5	0	0	0	0	0
S6	0	0	0	0	0
S7	0	0	0	0	0
S8	0	0	0	0	0
S9	0	0	0	0	0

Promedios Individuales
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0

Promedios de Grupo
Grupo de 8 segundos
0
Grupo de 32 segundos
0
Grupo de 64 Segundos
0