

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
COLEGIO DE PSICOLOGIA

COMO MEJORAR HABITOS DE ESTUDIO

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

GRACIELA SANCHEZ HERRERA

MEXICO, D. F.

1971



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.



Z 5053.08
U.N.A.M. 070
1971

M. - 161032

Tap. 215

A MI PADRE .

AL PSICOLOGO
JORGE MOLINA AVILES
Con afecto y agradecimiento.

I N D I C E

	PAGINA	
I.-	INTRODUCCION	
II.-	ANTECEDENTES - - - - -	1
III.-	ANALISIS EXPERIMENTAL DE LA -- CONDUCTA - - - - -	28
IV.-	SUJETOS Y PROCEDIMIENTO - - -	48
V.-	RESULTADOS - - - - -	62
VI.-	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
VII.-	BIBLIOGRAFIA - - - - -	80
VIII.-	APENDICES "A", "B", "C" y "D".	

I

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

Al estar en contacto con jóvenes estudiantes, de enseñanza secundaria, se puede una dar cuenta del bajo rendimiento, el cual se refleja en sus calificaciones. Asimismo, se percibe cierta -- desorganización en cuanto a su disposición para el aprendizaje, -- probablemente debido al nuevo sistema de enseñanza al que se en -- frentan.

Tomando en cuenta esta significativa situación, me interesó y preocupó al mismo tiempo, dando lugar a que intentara profundizar en las posibles causas del aparente fracaso inicial de los -- escolares.

El fenómeno del aprender, se le puede conceptualizar como un proceso de interacción recíproca, entre el hombre y su medio ambiente, del que resulta una modificación en el comportamiento -- (21), por lo tanto las causas de dichos cambios deben residir tan -- to en las condiciones del sujeto como en las del medio ambiente, -- de la técnica de la educación, de la materia de estudio, etc. Evidentemente, según los casos la causa de una perturbación rela -- tiva al estudio no radica nunca exclusivamente en el alumno, ni -- tampoco únicamente en las circunstancias educativas; normalmente -- intervienen conjuntamente factores externos e internos, los cua -- les dan lugar a fracasos en el estudio. Por lo tanto, esta idea -- del concurso de diferentes causas que incluye tanto factores per -- sonales como peculiaridades de los Organismos (O), es decir, con -- ductas previas, desarrollo y singularidades orgánicas; como tam -- bién incluye factores ambientales, entre los cuales destacan: --

II

relación con el maestro, ambiente escolar, condiciones didácticas en particular y finalmente el hecho de que los alumnos no tengan un método sistemático para estudiar.

Entonces, como podemos observar son múltiples los factores que se conjugan para el aprendizaje, por lo que es casi imposible hacer una investigación de todos ellos, en consecuencia, las pretensiones del presente trabajo, sólo se enfrascarán en este último aspecto, es decir, la falta de un sistema o técnica para estudiar. Por lo tanto, ya delimitada en cierta medida nuestra meta, se procedió a hacer una investigación entre los alumnos, respecto a su "forma de estudiar", encontrando que un factor importante de limitación es la dificultad que presentan para la lectura, y aunque lo hacen en mejor forma, sabemos que esta conducta típica de lectura, no es un método de aprendizaje eficiente, ya que los estudiantes pueden llevar varias páginas de lectura antes de que se den cuenta de lo que están haciendo. Aún entonces, no saben de lo que se trata el capítulo, que acaban de leer y pasarán así a nuevos materiales antes de que entiendan los conceptos básicos necesarios y por supuesto en forma automática pueden subrayar y copiar, no obstante, siguen sin entender, además, existe otro factor importante para un aprendizaje eficaz, es el recitar el material objeto de estudio, el cual en general es mínimo y además el repaso es nuevamente releer aquellos que no comprendieron la primera vez (19). Asimismo, se encontró que el "método de otros alumnos consistía en memorizar el material (abusar de la memoria para fines didácticos), pero sin que haya un manejo adecuado del mismo", en consecuencia pasado algún tiempo ya no se recuerda.

III

Entonces, tratando de hacer una descripción del recorrido -- escolar, por el que atraviesan estos estudiantes, podemos observar que viene desde sus primeros años de escuela, donde desde un principio aprenden a comportarse como receptores pasivos que -- "deben" hacer lo que se les pide sin permitirles que expresen sus opiniones, es decir, no se les deja participar activamente y más -- aún se sanciona la espontaneidad y la creatividad. Además se les obliga a memorizar y esta conducta se refuerza en los siguientes ciclos escolares, además, en términos generales no se les enseña a estudiar, sólo se les dan algunas reglas bastante inadecuadas -- de cómo estudiar, en forma poco práctica y sin formalidad, esto -- se lleva a cabo mediante lo que se llama "Estudio Dirigido".

Así, al llegar estos jóvenes con esta serie de conductas inadecuadas aprendidas, a la enseñanza secundaria en donde son mayores las exigencias, el estudiante se ve en la necesidad de repetir lo aprendido, pero ahora con menos resultados favorables, -- ya que el material o información que recibe es mucho más extenso y entonces no sabe qué hacer, o trata de estudiar como lo han venido haciendo en años anteriores, o decide que es "muy difícil", -- y ni siquiera hace ese intento, así las cosas en el primer caso, -- el estudiante o estudiantes pueden incluso pasar sus exámenes, -- sin embargo, en vista de que no tienen una técnica o sistema adecuado para estudiar, al poco tiempo se olvida esa información.

Otro aspecto de vital importancia que ha contribuido a debilitar la conducta de estudiar, es el hecho de que los sistemas -- de enseñanza tradicional han tratado siempre de controlar esa conducta a través de estímulos castigantes y no a base de estímulos reforzantes, y así el hecho de que el alumno intente o produzca --

IV

esa conducta de estudiar, parece hacerlo sólo para evitar o escapar de esos estímulos aversivos como la crítica, el ridículo o -- incluso el castigo físico. Asimismo, podemos decir que la rela -- ción maestro-alumno juega un papel importante, pero desgraciada -- mente difícilmente el maestro trata de superar la situación an -- tes mencionada ya que no maneja las contingencias de reforzamiento necesarias que influyen definitivamente en el alumno, ni proporciona reforzamientos cuando los alumnos producen esas conductas de estudio, pero esta situación es debida no a que el maestro no quiera hacerlo sino porque aún cuando lo intenta tiene -- que trabajar con grupos muy numerosos que le impiden reforzar -- cada situación individualmente, y mucho menos puede hacerlo en -- forma contingente (18).

Otra deficiencia que encontramos en la enseñanza tradicional es el hecho de que los programas no están elaborados en forma tal que lleven al alumno a través de aproximaciones sucesivas hasta -- la conducta deseada. Se ha experimentado que para lograr resultados satisfactorios es necesario manejar una serie de contingen -- cias que lleven progresivamente al alumno al aprendizaje eficaz, -- pero como sabemos el maestro rara vez tiene la oportunidad de reforzar cada paso que se lleva a cabo en una serie de actividades, y en vista de que no puede tratar con todas las respuestas de todos los estudiantes al mismo tiempo, sólo refuerza (si es que lo hace) al conjunto de respuestas y probablemente este refuerzo -- sólo sería para última respuesta, que puede no depender de las -- otras; por lo tanto, no se pueden lograr resultados satisfacto -- rios en series complejas. Podemos concluir entonces, que todavía -- estamos lejos de poder realizar programas eficientes que estén ba -- sados precisamente en el moldeamiento de la conducta (18).

Más aún, sabemos que el repertorio de información que se imparte a los alumnos es reducido a un "esencial mínimo". Se ha --
llegado incluso a distorsionar los fines de la educación, ya que --
no se entrena al alumnado para enfrentarse a la vida, que es don --
de realmente se desenvuelven sino que se les entrena para aspec --
tos muy específicos que difícilmente pueden extrapolarlos a la --
vida diaria (18).

Entonces concluyendo al respecto, podemos decir que para lo --
grar una enseñanza eficaz es necesario y determinante el poder --
manejar las contingencias de reforzamiento en forma adecuada y --
controlada (18).

Así, continuando con nuestro interés por el aprendizaje ha --
cia una meta específica, encontramos que basándonos en investiga --
ciones experimentales, el aprender es para la Psicología un pro --
ceso de modificación del comportamiento, y por lo tanto, un pro --
ceso sujeto a condicionamiento (21).

Asimismo, sabemos que todos los O. nacen con ciertas posibi --
lidades de dar ciertas respuestas ante cambios del Medio Ambiente, --
así por ejemplo contraer o dilatar la pupila ante los cambios de --
luminosidad del medio ambiente. A esas conductas se les llama re --
flejas o incondicionadas, dado que el O no necesita adquirirlas, --
sin embargo, como sabemos la mayor parte de la conducta de los O --
y en especial la del ser humano va más allá de esa conducta de ti --
po biológico o refleja, es decir, que en general la conducta hu --
mana es más compleja y actúa sobre el medio ambiente, motivo por --
el que se le denomina operante y es precisamente tal comportamien --
to el que nos interesa y que ha sido estudiado por Skinner y sus --

VI

seguidores, no obstante, no ahondaremos más sobre este tema, de -
jándolo para tratarlo en forma amplia en un próximo capítulo.

CAPITULO I

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS TEORIAS DEL APRENDIZAJE

El interés del hombre por la Psicología tiene una larga y -- remota historia, ya desde los antiguos griegos, los filósofos, -- meditaron sobre temas que ahora se les considera dentro del cam -- po de la psicología, preguntaban ¿cómo pensamos, sentimos, apren -- demos y sabemos?. Estas preguntas se han intentado responder, por lo menos desde el punto de vista filosófico; no obstante, fue -- hasta el siglo XIX cuando se empezó a tratar estos temas en for -- me experimental y científica.

En Alemania, se fundó el primer laboratorio de tipo experi -- mental con Wilhelm Wundt (1879).

Dentro del campo de la psicología científica primitiva, -- Wundt y sus colegas se interesaban por la experiencia consciente -- querían comprender las sensaciones, los pensamientos y sentimien -- tos del hombre; así, este tipo de Psicología desarrollada en Ale -- mania sirvió de pauta para el resto de Europa y América.

En Estados Unidos, por ejemplo, había una tendencia a estu -- diar la conducta objetiva, como a la experiencia consciente y fue hasta principios del Siglo XX cuando en ese país se acrecentó la -- presión para romper con los moldes tradicionales y desarrollar -- una Psicología orientada hacia la conducta objetiva, y el repre -- sentante más significativo de este movimiento fue JOHN WATSON -- (1878-1958), que se ocupó básicamente de la conducta objetiva y -- afirmaba: "Nuestra conducta es cuestión de reflejos condiciona --

dos", es decir, de respuestas aprendidas mediante lo que se llama ahora condicionamiento respondiente.

Watson, se basaba en ideas de la filosofía de John Locke -- (Inglaterra) y la Psicología fisiológica de Ivan Pavlov (Rusia), -- e interpretaba el aprendizaje como un condicionamiento de reflejos, decía que todos nacemos con ciertas conexiones estímulo -- respuesta, llamadas reflejos y que se puede crear una multiplicidad de nuevas conexiones E-R, mediante procesos de condicionamiento, y más aún, para lograr conductas más complejas es posible hacer una combinación serial de reflejos simples.

Por otra parte, decía que el aprendizaje está en función de 2 principios: Frecuencia y Recencia.

Principio de Frecuencia, -- Cuanto más frecuentemente se produzca una respuesta dada a un estímulo dado, más probable será -- que volvamos a hacer esa respuesta.

Principio de Recencia, -- Cuanto más reciente es una respuesta dada a un estímulo dado, tanto más probable es que tal respuesta se reitere.

Respecto al aprendizaje emocional reconoce que hay 3 pautas -- innatas de reacción emocional: miedo, ira y amor y afirma que al principio son iguales a los reflejos, pero que son más complicados, es decir, el aprendizaje emocional implica el Condicionamiento de esas 3 pautas de respuesta emocional a los nuevos estímulos.

En general, la conducta para Watson tiende a poner en juego a todo el cuerpo. Esta afirmación de Watson se puede decir que --

es el postulado más importante dentro de su enfoque.

Así, analizando someramente el conductismo de Watson podemos decir que una de sus contribuciones al desarrollo de la Psicología reside en que desechó la distinción entre el cuerpo y la mente y en la importancia que le dió a la conducta objetiva.

Otro autor que continuó la tradición conductista de la contingüidad fue EDWIN R. GUTHRIE (1886-1959), cuyo principio fundamental reza así: Una combinación de estímulos que haya acompañado a un movimiento tiende al repetirse a ser seguido por aquél movimiento, es decir, si hacemos algo en una situación determinada, - la próxima vez que nos encontremos en esa situación tendremos --- a hacer nuevamente lo mismo.

En los postulados de este autor, no se utiliza el concepto de refuerzo y sólo menciona que aprendemos no mediante el éxito o el refuerzo sino simplemente mediante la acción.

Guthrie afirmaba que si queremos saber qué aprenderá un individuo en cualquier situación, debemos observar lo que hace y -- entonces lo que hace correcto o erróneo es lo que aprenderá.

En general, podemos decir que la contribución de este autor se basa en sus consideraciones acerca de algunas situaciones prácticas en el aprendizaje.

Por ejemplo, sus métodos para cambiar el mal hábito, que consiste en encontrar qué estímulos evocan la respuesta indeseable y hallar después un medio de hacer que ocurra otro. Y un primer -- método es el denominado del Umbral, consiste en presentar los estímulos tan débilmente que no susciten la respuesta indeseable. El-

segundo método es denominado de la fatiga, la respuesta que se quiere eliminar es provocada una y otra vez hasta que el individuo está tan cansado que deja de emitir la respuesta y en su lugar emite otra, o efectúa otra cosa aunque sólo sea descansar.

Un tercer método nos dice que los estímulos que están en la respuesta indeseable se presentan junto con otros estímulos que puede confiarse que susciten una respuesta diferente e incompatible, por eso se le denomina a este método de los Estímulos Incompatibles.

Para Guthrie, la extinción es aprender simplemente a hacer alguna otra cosa, asimismo, para referirse al olvido dice que los hábitos se debilitan con el desuso, y son reemplazados por otros hábitos.

En términos generales, se puede decir que la impresión que queda de los escritos de Guthrie es que la conducta es algo mecánico y que es controlada rígidamente por los estímulos y los cambios en las conexiones E-R, según leyes mecánicas simples.

Por otra parte, este autor reconoce que gran parte de la conducta tiene un carácter dirigido hacia metas. Asimismo, acepta -- que existen 4 componentes en la conducta, cuando tiene un propósito o una intención:

- 1). Un complejo de estímulos de mantenimiento que sostiene activo al Organismo.
- 2). Algo que bloquea cualquier acción simple y directa que eliminará inmediatamente los estímulos de mantenimiento.
- 3). La disposición muscular para producir ciertas respuestas.

4). La disposición muscular para las consecuencias de esta--
acción.

En lo que se refiere a la atención informa que es una variedad de respuestas que orientan los receptores sensoriales hacia ciertos estímulos, como cuando miramos o escuchamos. Esta formulación de la atención hace que exprese con otras palabras su principio fundamental del aprendizaje: "Lo que se observa se convierte en una señal para lo que se hace".

Además, destaca el papel de los estímulos producidos por movimientos o sea las sensaciones producidas por nuestros propios movimientos.

Asimismo, tratando de clarificar nos dice este autor, que -- para tratar de comprender y controlar cualquier situación de -- aprendizaje es importante considerar la respuesta particular que tiene lugar y los estímulos también particulares que la provocan. En consecuencia, si queremos producir una determinada conducta -- debemos de producirla en una situación tan parecida como sea posible a la que se presentó la primera vez.

Resumiendo, tanto Watson como Guthrie tienen en común todas las características del Conductismo en el sentido general de ese término, y ambos difieren de los demás teóricos en que no utilizan el refuerzo. Pavlov, habló de estímulos incondicionados como un reforzador para la respuesta condicionada, no obstante Watson ignoró este aspecto del Conductismo.

Por su parte Guthrie evitó hacer referencia a los efectos reforzantes de las respuestas.

En ambos sistemas, se supone que el aprendizaje depende sólo de la contigüidad del Estímulo y Respuesta, es decir, del hecho de que ocurran juntos, por esta razón se les denomina a estos teóricos contingentes de la contigüidad.

Asimismo, dentro del campo del Conductismo, encontramos a -- los teóricos del refuerzo en la tradición conexionista, y entre ellos destaca el primero THORNDIKE, que basado en experimentos -- con animales concluyó que el aprendizaje no implica una comprensión "inteligente", sino la fijación gradual de la conexión E-R.

Thorndike decía que los enlaces E-R, se fortalecen simplemente por la respuesta suscitada en presencia de los estímulos; resumió este supuesto en su Ley del Efecto, estableciendo "que -- la fijación de las conexiones E-R, dependen no sólo del hecho --- de que se presenten juntas, sino de los efectos que siguen a la -- respuesta". Así, si un estímulo es seguido por una respuesta y -- después por un factor satisfactor, se fortalecerá la conexión -- E-R, pero si es seguido por un factor que es perturbador, la conexión E-R se debilitará.

En esas condiciones trató este autor de definir sus términos en forma objetiva de la manera siguiente:

Satisfactor.- Estado en que el animal u organismo, no hace nada por evitarlo y a menudo trata de mantenerlo o recuperarlo.

Perturbador.- El organismo no hace nada por mantenerlo y -- además actúa para ponerle fin.

Posteriormente modificó su Ley del Efecto estableciendo que los factores satisfactorios son más importantes que los perturbadores.

En términos generales se puede decir que el interés de este autor se concentró en el fortalecimiento automático de las conexiones específicas, en forma directa sin la intervención de las ideas o inconsciente.

Su insistencia en la medición contribuyó al mejoramiento del aprendizaje de destreza en las escuelas.

Sin embargo, lo realmente importante en este autor es que incorporó dentro de la Psicología Objetiva del Aprendizaje la Ley del Efecto y así se convirtió en el primer teórico verdadero del refuerzo.

Otro teórico dentro de la tradición conexionista del refuerzo es CLARK L. HULL (1884-1952), cuya teoría del aprendizaje es la más ambiciosa y famosa, quien no consideraba a su teoría como un enunciado final acerca de la naturaleza del aprendizaje, sino por el contrario era una formulación de tanteo, sujeto siempre a revisión para adaptarla constantemente a nuevos datos e ideas.

Para Hull toda conducta implica conexiones E-R. Una respuesta nunca se emite simplemente, sino que siempre es una respuesta a un estímulo.

Este autor reconoció la diversidad de variables independientes y dependientes y trató de simplificar la tarea de predicción introduciendo lo que se ha llamado variables interventoras y trató de definir las en la siguiente forma:

Variables Independientes: Incluyen todas aquellas que el experimentador puede manipular directamente.

Variables Interventoras.- Estados hipotéticos del Organismo,

que no se pueden observar, pero que se supone que son controladas directamente por las variables independientes y las 3 más importantes son: Fuerza del Hábito, Impulso y la Motivación Incentiva.

1.- Fuerza del Hábito (E^H_R).-- Todo aprendizaje a largo plazo implica la formación y fortalecimiento de hábitos. Cada vez que se produce una respuesta en presencia de un estímulo y este hecho es seguido inmediatamente por un refuerzo, aumenta la fuerza del hábito de esa conexión E-R.

2.- Impulso (Im).-- Estado temporario del Organismo, que se produce por derivación de algo que el cuerpo necesita o mediante una estimulación dolorosa y tiene 2 funciones diferentes:

- a). Cada condición de estímulo como el hambre, la sed, produce un estado característico de impulso, así una rápida reducción en este estímulo tiende a ser aprendida como una respuesta de cualquiera de los estímulos que están presentes.
- b). Función de los impulsos.-- Que actúan como vigorizantes o activadores.

Ambas condiciones de impulso se combinan para formar un nivel total de impulso del Organismo, al que se le denomina IM, que sirve para elevar el nivel de actividad del Organismo.

Ahora pasaremos a la tercera variable interventora que es la Motivación Incentiva (K), es el efecto motivador del incentivo que se proporciona para suscitar la respuesta, el nivel de la motivación incentiva depende de la magnitud de la recompensa.

La motivación incentiva es diferente del reforzador, aunque su diferencia es sutil, dado que ambas dependen de la recompensa,

pero la magnitud de ésta influye directamente en la motivación, - en tanto que en el refuerzo no.

Así, esas tres variables interventoras, actúan juntas y producen otra variable también interventora, que se llama potencial excitatorio (E^P_R), que es la tendencia total del O a producir - - una respuesta dada a un estímulo dado.

Sin embargo, estas 3 variables intercurrentes o interventoras sólo son algunas ya que Hull introdujo otras más.

VARIABLES DEPENDIENTES.- Son los aspectos de la conducta - - que pueden realmente observarse y medirse; asimismo menciona 3 -- que están en relación con el potencial excitatorio. Y son:

- 1.- Amplitud o Magnitud de la Respuesta.
- 2.- Velocidad.
- 3.- Número total de respuestas que se producirán después que se elimine el refuerzo y antes de que se complete la extinción.

Así, a medida que aumenta el potencial excitatorio, aumenta la amplitud y el número de respuestas hasta la extinción total.

Otros postulados de Hull.- (Corolarios).

1o.- Concepto de Umbral.- Valor mínimo que debe alcanzar el potencial excitatorio antes de que se produzca alguna respuesta - observable, entonces un valor pequeño no producirá respuesta.

2o.- Concepto.- Oscilación.- Cualquier cantidad dada de - -- potencial excitatorio, no es un valor exacto, sino el término medio de una distribución casual de valores.

3o.- Concepto de Inhibición Reactiva.- Tendencia a no repe -

tir una respuesta que acaba de producirse y depende del grado de refuerzo requerido para suscitar la respuesta, se puede considerar como equivalente a la fatiga. Se le conoce por la abreviatura (I_R). Existe asimismo un derivado de la Inhibición Reactiva, que se llama Inhibición Condicionada (EIR), que significa hábito de no respuesta (6).

Tanto la inhibición reactiva como la condicionada actúan como potenciales de reacción negativa, que se suman para producir un potencial inhibitorio total que puede neutralizar el potencial de reacción positivo, y este tiende a aumentar como función del crecimiento del número de ensayos no reforzados, produciendo el fenómeno de la extinción experimental (HILGARD). (5).

4o.- Concepto.- Refuerzo Secundario e Impulso Secundario.

Refuerzo Secundario.- Cuando un estímulo neutral (no actúa ni como impulso, ni como reforzador) es apareado con un impulso primario, el estímulo neutral tiende a adquirir propiedades reforzadoras.

Impulso Secundario.- Asociación de las características del impulso primario, una vez que ha ocurrido este proceso de aprendizaje el impulso secundario tiene las mismas características o efectos que el impulso primario.

5o y último corolario.- Reacción Fraccional Precursora de la Meta.- Respuesta que consume una recompensa, la que está al final como meta en una secuencia de respuestas. Son las etapas que pueden ocurrir antes de que se llegue a la meta. La reacción de meta produce estímulos que tienen un rol fundamental en la orientación de la conducta. A estos estímulos se les abrevia (em), que

tienen propiedades reforzadoras.

En consecuencia, todo estímulo que produce (r_M), y por lo tanto (e^M) tendrá efecto reforzador.

Así, en términos generales se puede decir que las contribuciones de Hull son: Su terminología, intereses y formulaciones psicológicas que han llegado a difundirse más que las de otros teóricos.

Sus interpretaciones sobre impulso, refuerzo, extinción y generalización son puntos de partida estándares para el estudio de otros temas, por ejemplo, para la aplicación en psicoterapia, que se basa en sus principios.

Otro autor dentro de los teóricos conductistas del reforzamiento es EDWARD CHACE TOLMAN (1886-1959) quien trató de combinar los aciertos de la teoría cognitiva y los aciertos de los conexionistas.

Este autor estaba interesado en la medición de la conducta y en el mejoramiento del hombre, decía: "Los seres humanos no responden simplemente a estímulos, actúan en base a creencias, expresan actitudes y se esfuerzan por alcanzar metas". Por lo tanto, para incluir esa dualidad de conceptos, creó lo que se ha llamado EL CONDUCTISMO INTENCIONISTA, que es una forma de Conductismo, que se ocupa de la conducta objetiva y del efecto de los estímulos externos sobre la conducta.

Tolman, decía que la mayor parte de nuestra conducta es un esfuerzo hacia el logro de una meta y en este caso el papel de los estímulos es guiarnos precisamente a esa meta.

Se le llama intencionista al sistema de Tolman, ya que estudia la conducta tal como se organiza alrededor de intenciones o propósitos.

Este autor se dedicó a estudiar la conducta molar, (conducta analizada en unidades comunes bastante grandes), tomando en cuenta las cogniciones del individuo, sus percepciones del mundo y -- sus creencias acerca del mismo. (Esto corresponde a la teoría del Campo de Lewin) y para considerar estos aspectos sin sacrificar -- la objetividad del conductismo, utilizó también variables inter -- ventoras caracterizando a las cogniciones como variables interven -- toras y en este caso se refiere a una abstracción definida por el teórico que está en función de los estímulos y de las respuestas, dado que interviene entre ellas.

Además habló de otras variables también intercurrentes como son la demanda (las necesidades las producen para llegar a ciertas metas).

Entonces, tanto las cogniciones como las demandas actúan juntas para producir respuestas.

Por otra parte para Tolman la relación del espacio vital con los estímulos externos es de gran importancia ya que considera -- que el aprendizaje implica cambios en las cogniciones resultantes de la experiencia con los estímulos externos.

Tolman habló también de un aprendizaje latente, y se produce siempre que el aprendizaje prosiga sin que sea evidente en el momento de la ejecución.

Asimismo, este autor utilizó una serie de términos para referirse a las cogniciones, y uno muy popular es el mapa cognitivo--

otro, expectación Signo Gestalt, que se refiere a la expectación que tiene el individuo de que el mundo está organizado de cierta manera, y de que ciertas cosas conducen a otras. La palabra signo se refiere a estímulos principalmente y "Gestalt", destaca que los signos deben considerarse dentro de un concepto. Es por esta razón que en ocasiones se denomina a su teoría "Signo Gestalt", - Además también este autor amplió el sistema de diagramas de Lewin haciendo una distinción entre los vectores de ejecución pragmática, es decir, tendencias a ir realmente a varios lugares o a producir otras respuestas que actúan sobre el ambiente, y los vectores de ejecución (tendencia a observar simplemente las cosas).

En lo que respecta al campo del aprendizaje Tolman decía - - que había 6 tipos:

1o.- Formación de Catexias.- Catexia: Tendencia a formar o a buscar ciertas metas en lugar de otras; cuando se experimenta - - un impulso determinado y siempre que un objeto meta determinado - - satisface un impulso, tiende a formarse una catexia de la demanda de dicho objeto meta. (Demanda: Combinación de un impulso y una - - catexia).

2o.- Creencia de Equivalencia.- (Similares a los reforza -- dores condicionados de Skinner), cogniciones de que la situa - - ción equivale a la recompensa o al castigo y es por tanto en -- sí misma recompensadora o castigadora.

Estos 2 tipos de aprendizaje anteriormente mencionados, de - - penden de la recompensa o el castigo.

3o.- Formación de las expectativas de campo.- Cogniciones -- acerca de cómo está dispuesto el mundo, de qué conduce a qué.

(Son lo que Tolman llamaba antes expectativas signo gestalt). Este aprendizaje es el que se rotula comunmente como conocimiento. Aquí se manifiesta este autor claramente como teórico cognitivo.

4o.- Modos de Cognición de Campo. Formas de aprendizaje -- o propensiones a aprender ciertas cosas más fácilmente que otras (en cierta forma innatas pero en cierta medida aprendidas), por ejemplo el utilizar el lenguaje en una gran variedad de situaciones de aprendizaje.

5o.- Discriminación de Impulso.- Capacidad de distinguir entre diferentes impulsos (aprendizaje de catexias en los que las demandas se refieren a objetos meta.)

6o.- Pautas Motoras.- En esos 6 tipos de aprendizaje Tolman demuestra que tomó elementos de varios autores como Freud, Guthrie, los teóricos del refuerzo y los diagramas de Lewin.

También catalogó 4 clases principales de variables que se diferencian según el individuo y son: Herencia, edad, entrenamiento y las condiciones endócrinas de drogas y vitaminas.

Todos estos conceptos resultan valiosos ya que nos hacen recordar que no obstante que el aprendizaje es de gran importancia en la conducta no es el único determinante de la misma.

Tratando de evaluar a Tolman, se puede decir que es un teórico eminente dentro del aprendizaje por sus conceptos, no obstante los mismos, nunca se pudieron llevar a cabo realmente. En consecuencia tampoco este autor da las bases para predecir la conducta objetiva a partir de los estímulos objetivos; sólo trató de indicar un camino y su sistema constituyó un intento formal de desarrollar una interpretación cognitiva del aprendizaje que

tuviera las virtudes de los teóricos conexionistas, sin sus limitaciones.

Por otra parte, casi al mismo tiempo de Watson otro autor -- MAX WERTHEIMER, (1880-1943), lanzó un desafío a la Psicología alemana tradicional y se inclinó por estudiar la conciencia tal como aparece en su totalidad y afirmaba que nuestros pensamientos son percepciones significativas totales y no conjuntos asociados de imágenes.

Un fenómeno estudiado por este autor es el movimiento aparente, ilusión óptica (el hecho de que una luz nos parezca que se mueve de un lugar a otro, lo que en realidad sucede es que en un lugar se ha apagado una luz y se ha encendido inmediatamente en otro lugar); con ésto trataba de comprobar el hecho evidente de la futilidad de analizar un todo en sus partes. Este fenómeno -- le impresionó tanto que lo denominó "Fenómeno Phi", que fue el punto de partida de un movimiento intelectual dentro de la Psicología Alemana, que incluyó en su estudio la percepción, el aprendizaje y otros temas; haciendo hincapié en los sistemas totales en los cuales las partes están interrelacionadas dinámicamente en forma tal, que el todo no puede ser inferido de las partes consideradas separadamente, y aplicó a estas totalidades dinámicas el nombre de Gestalt (forma, pauta o configuración). Este interés -- hizo que a esta teoría se le conociera como Psicología de la Gestalt,

Asimismo se dió particular interés a la forma en que las gestalten llegan a destacar como entidades precisas del trasfondo -- contra el cual aparecen; y ésto se expresó en los conceptos de figura y fondo; en cualquier percepción la figura es la gestalt --

(lo que percibimos) y el trasfondo no diferenciado contra el que aparece la figura.

La base de una de las consignas de la Psicología de la Gestalt es "El todo es más que la suma de sus partes".

Wertheimer desde el principio compartió la atención de los demás con dos de sus colegas, Wolfgang Köhler (1887) y Kurt Koffka (1886-1941), que eventualmente lo sobrepasaron. Los tres autores formaron el núcleo de un grupo que se llegó a conocer con el nombre de Escuela de Berlín, presentaron sus interpretaciones del aprendizaje en términos de la percepción. Ellos se preguntaban ¿"Cómo aprendió a percibir la situación"?, en lugar de ¿Qué aprendió a hacer el individuo"? Es decir, le daban importancia a las huellas de la memoria, pero consideradas como totalidades organizadas; para ellos el aprendizaje no es cuestión de agregar nuevas huellas y sustraer las antiguas, sino de cambiar una gestalt por otras, es decir, esta teoría se ocupa de la forma en que se producen estas reestructuraciones.

Por otra parte se puede decir que la contribución más importante de la teoría de la gestalt, al conocimiento del aprendizaje es el estudio de la invisión (insight): el aprendizaje se produce a menudo en forma súbita junto con la sensación de que en ese preciso momento acabamos de comprender realmente de qué se trata; tal aprendizaje es resistente al olvido y fácil de transferir a nuevas situaciones.

Asimismo, se han sugerido que ciertas leyes de la percepción propuestas por Wertheimer sean consideradas para el aprendizaje, por ejemplo:

10.- Ley de la Proximidad.- Aplicada a la percepción, se refiere a la manera en que los items tienden a formar grupos, según como estén espaciados, los más comunes se agrupan siempre.

Esta ley aplicada al aprendizaje se puede referir a la cercanía ya sea en el espacio o en el tiempo.

20a. Ley de Cierre. - Establece que áreas cerradas forman -- unidades más rápidamente. En lo que respecta al aprendizaje re -- presenta el mismo papel que el refuerzo en una teoría conexionista; lo más importante no está en alcanzar una recompensa, sino en completar una actividad y relacionar varias partes entre sí.

El hecho de que para los teóricos gestaltistas la recompensa cambia la percepción que el individuo tiene de una situación, de modo que los estímulos, la respuesta y la recompensa formen una -- gestalt; hace que esta característica justifique que la teoría -- de la Gestalt y la de Guthrie se puedan clasificar como teorías -- de la contigüidad (opuestas a las del refuerzo).

En lo que respecta al olvido, se interesa esta teoría en los cambios perceptuales; las huellas de la memoria tienden con el -- tiempo a convertirse en una gestalt mejor.

Las percepciones tienden a adoptar ciertas formas, tan estre -- chamente como lo permitan las condiciones de estimulación. Las -- buenas gestalten tienden a ser simples y regulares. Las formas -- familiares y significativas tienden a ser mejores gestalten que -- las que no lo son y carecen de sentido. Los factores innatos tienen mucha importancia para una buena percepción y en lo que res -- pecta al aprendizaje la experiencia es aún más importante, no -- obstante se le pueden aplicar los criterios perceptuales innatos.

WULF (1922), psicólogo gestaltista, hablaba del olvido refiriéndose al olvido de figuras visuales: dibujos de líneas simples, este autor realizó experimentos y pudo observar que el olvido no es simplemente una pérdida del detalle, sino una distorsión de lo que estaba físicamente en la situación original y se transformó -- en otra cosa, constituyendo una gestalt mejor.

Por otra parte, se puede decir que otra contribución significativa de Wertheimer son sus aplicaciones a la educación; trata -- de encontrar los medios de que el aprendizaje se lograra con -- una mayor invisión por parte del que aprende, así hace la distinción entre 2 tipos alternativos de soluciones a problemas:

a).- Hay originalidad e invisión.

b).- Aplicación de las viejas reglas en forma inapropiada, -- por ende no son realmente soluciones.

Ambas dependen de experiencias previas, pero difieren en la organización original que caracteriza a la primera.

Para este autor la comprensión significa no sólo exactitud -- lógica sino la percepción del problema como un todo integrado, -- la percepción de los caminos que conduce al fin y opina que la -- educación debería tener como meta la comprensión o percepción de las gestalten totales.

Entonces, ese énfasis en la comprensión de las relaciones -- dentro de un todo organizado es la gran aportación de la Psicología de la Gestalt, en lo que se refiere al aprendizaje.

Asimismo, entre los psicólogos de la gestalt, que trabajan con Wertheimer estaba KURT LEWIN (1890-1947) que sin embargo, --

mostraba intereses diferentes, estudiaba la motivación, la personalidad y la psicología social, trataba de concentrarse en los -- deseos y las metas en sí, estudiándolos en relación con la personalidad. Su sistema se le puede considerar aunque no fundamentalmente como teoría del aprendizaje, sino como un sistema descriptivo dentro del cual se pueden estudiar el aprendizaje, la motivación, la personalidad y la conducta social.

Lo que intentaba era poder predecir la conducta motivada -- de un individuo particular, y halló la respuesta en el concepto de "Espacio Vital", totalidad de los hechos que determinan la conducta de un individuo en un momento determinado. Se le representa conceptualmente como un espacio en el cual se mueve el individuo, y éste espacio contiene a la persona misma, las metas que busca, las "metas negativas" que trata de evitar, las barreras que restringen sus movimientos y los caminos que debe seguir para obtener lo que quiere. Ese espacio se refiere al mundo tal como afecta al individuo (así un objeto que el individuo ignora o que no influye sobre él no aparecerá en su campo vital), aunque físicamente esté presente.

Al observar la forma en que se comporta una persona, se puede saber lo que hay en su espacio vital, es decir, éste incluye a la persona en sí y su ambiente conductual que abarca lo que influye en su conducta.

Lewin representa el "espacio vital" en diagramas bidimensionales (sumamente esquemáticos) y dice que cualquier situación o meta que el individuo quiere alcanzar tiene valencia positiva -- (+), y lo que quiere evitar tiene valencia negativa (-), además --

las barreras que dificultan el lograr lo deseado también existen.

Para representar el campo vital este autor recurrió a un tipo especial de geometría conocida como "topología", que a veces se le denomina "geometría de lámina de goma" (porque se estira -- en cualquier dirección), y se ocupa básicamente de los límites -- entre las regiones, no del tamaño o forma de las mismas o de las distancias de un lugar a otro.

Estos diagramas topológicos pueden utilizarse para representar todos los elementos significativos de cualquier situación vital.

Por otra parte, Lewin habló de los llamados vectores (fuerzas que operan en cierta dirección), que se representan por una flecha, cuya dirección indica la fuerza, y la intensidad está representada por la longitud de la misma para mostrar cuál de las fuerzas que actúan en el individuo debe ser la más intensa.

En lo que se refiere a la predicción, este autor sólo afirma que la psicología topológica determina cuáles son las conductas posibles y cuáles las imposibles, pero no dice cuál ocurrirá definitivamente, no obstante, en la medida en que conocemos más -- acerca de los detalles del espacio vital de una persona, tanto -- más se podrá reducir el margen de posibilidades, es decir, aumentará la capacidad de predicción. La utilidad de este sistema radica en poder establecer los resultados de ciertos tipos de -- aprendizaje, pero no nos dice qué aprendizaje se producirá bajo -- determinadas condiciones.

Además afirmó: "La conducta en el momento actual depende del espacio vital en el momento presente, y las explicaciones que se-

hagan en función del aprendizaje anterior son inadecuadas y en ocasiones engañosas".

Entonces el no interesarse este autor en los problemas del aprendizaje dejó un gran vacío en su teoría ya que si no disponemos de más información acerca de cómo puede variar el espacio vital, resulta difícil hacer predicciones a largo plazo y más aún hacer recomendaciones en cuanto a la enseñanza, la psicoterapia y otros problemas del aprendizaje.

Finalmente nos encontramos con B. F. SKINNER (1904) teórico del refuerzo, contemporáneo, cuya postura ha dado lugar a una aproximación general de la psicología que se le conoce como Análisis Experimental de la Conducta.

Skinner reconoce que hay 2 tipos de aprendizaje y su diferencia estriba en que cada uno comprende una clase distinta de conducta: Una respuesta provocada por un estímulo determinado, conexión E-R, que se le conoce como reflejo, este aprendizaje sigue la pauta del condicionamiento clásico, aunque este autor no utilizó este término .

Para Skinner el aprendizaje de la conducta respondiente es análogo al de Watson para todo el aprendizaje.

Este autor sostiene que en general la conducta es de índole distinta y la llama operante, es decir, que opera sobre el medio ambiente, no existe un estímulo particular que la produzca y es emitida por el O; asimismo, si la ocurrencia de una respuesta operante es seguida por un refuerzo aumenta la probabilidad de que ocurra de nuevo, se dice entonces que se ha hecho un condicionamiento. Para los reflejos el reforzador es un estímulo incon

dicionado mientras que para las operantes es una recompensa.

Existen reforzadores positivos y negativos.- Reforzador Negativo es aquél evento del Medio Ambiente cuya aparición va a hacer que una respuesta lo posponga o elimine.

Reforzador Positivo.- Evento del medio ambiente cuya aparición va a aumentar la probabilidad de que una respuesta se vuelva a presentar en el futuro (16).

Por lo tanto podemos reforzar una respuesta presentando un reforzador positivo o eliminando uno negativo y ambos pueden ser condicionados, es decir, cuando un nuevo estímulo es presentado repetidas veces a un O, al mismo tiempo o antes, a otro estímulo que ya ha adquirido el poder de reforzar, ese nuevo estímulo se convertirá en un reforzador condicionado ya sea positivo o negativo.

El reforzador negativo implica la eliminación o desaparición de un estímulo aversivo que hace incrementar la conducta y difiere del castigo en que implica la presentación del estímulo aversivo. En general Skinner considera el castigo como un método pobre de controlar la conducta ya que puede tener efectos secundarios.

Por otra parte, muchas operantes ocurren con alta frecuencia sólo bajo determinadas condiciones, y la regla para el control de la conducta es que una operante ocurrirá con mayor frecuencia en presencia de determinados estímulos (discriminativos), los cuales en el pasado han acompañado la ocurrencia de la operante, y ha sido reforzada, es decir, si una operante es reforzada sólo en presencia de un estímulo y no lo es en presencia de otro diferen-

te, la tendencia a responder a este segundo estímulo se va extinguiendo gradualmente y se forma una discriminación, por lo tanto, será más probable que dicha operante sólo se produzca en presencia del primer estímulo.

Skinner no habla de conexiones E-R, sino se refiere a la frecuencia o tasa en que es emitida una operante dada bajo un conjunto dado de condiciones (esquemas de reforzamiento) y sólo enfatiza la respuesta, en tanto que los estímulos sólo tienen importancia porque establecen las condiciones para que ocurra la respuesta. Otro factor importante para este autor es la motivación (horas de privación).

Este teórico se opone activamente a aquellos aspectos de la teoría que implican suposiciones acerca de entidades o procesos que no se pueden observar, incluso niega que su enfoque sistemático de la conducta sea una teoría, por lo tanto en estas condiciones es difícil el estudio de su sistema, no obstante, se puede decir: Su investigación la ha realizado casi en su totalidad en un aparato llamado "caja de Skinner", (varía de tamaño y forma según el O.), está formada de un manipulador (que el O. puede manejar) y un dispositivo para entregar los reforzadores. El principio fundamental sobre el que opera la caja es que las respuestas al manipulador producen reforzadores, y a estas respuestas se les llama REFORZADORES, y a las respuestas Operantes Libres, (dado que el O. es libre de emitir las), La tasa en que se emite la operante libre es la frecuencia -- de respuesta (variable dependiente) y se puede relacionar con una gran variedad de variables independientes, sin embargo, este autor y sus seguidores se han concentrado en especial en el "Programa -- de Refuerzo", (pauta particular de acuerdo con la cual los reforza-

dores siguen a la respuesta), y el más elemental es el "Refuerzo - Continuo". (Un reforzador por cada respuesta), se utiliza generalmente para el primer entrenamiento del O., y posteriormente es sustituido por un "Refuerzo Intermitente", (sólo algunas respuestas son reforzadas).

En general se han descrito una gran variedad de programas de reforzamiento intermitente (4), sin embargo, todos tienden a presentar cambios sobre dos pautas fundamentales: frecuencia de respuesta e intervalo de tiempo entre sus respuestas, así se forman 2 tipos de programas de Razón (es necesario un número determinado de respuestas para que se presente el reforzamiento) y el de Intervalo (es necesario que pase un lapso de tiempo para que se produzca el reforzamiento) (16), y la combinación de estos dos tipos nos dan otros 4 programas principales:

a).- Razón Fija.- Requiere siempre el mismo número de respuestas antes de cada reforzamiento.

b).- Razón Variable.- El número de respuestas necesarias para lograr el reforzamiento varía en forma irregular.

c).- Intervalo Fijo.- Es necesario un período de tiempo constante para dar lugar al reforzamiento.

d).- Intervalo Variable.- Varía el período de tiempo que debe transcurrir antes de ser reforzado.

Así, analizando lo anterior, se puede decir que los programas de razón dan tasas de respuestas más elevadas que los programas - - de intervalo (dado que la respuesta rápida en un programa de razón - aumenta el número de refuerzos en un período determinado; en tanto,

que en los de intervalo sólo sirve para obtener un poco antes el refuerzo.

También se observa que ambos programas fijos producen un efecto de "festoneo" en donde la respuesta es lenta después del refuerzo (inmediatamente), y se va elevando progresivamente hasta la entrega del siguiente reforzador.

Según este autor, básicamente lo que se debe de tomar en cuenta son las contingencias de refuerzo.

En general los organismos tenderán a producir más respuestas por reforzador, en cualquier programa intermitente, que en el programa continuo, no obstante, para lograr respuestas rápidas estables y de elevada resistencia a la extinción, el más efectivo es el programa de razón variable.

Por otra parte conviene considerar que los diferentes programas de reforzamiento no toman en cuenta cómo se aprende originariamente la respuesta, sólo consideran el aspecto inmediato del aprendizaje, los rápidos desplazamientos en el nivel de ejecución para aparearse a los desplazamientos en las condiciones de refuerzo.

En lo que respecta al aprendizaje de tareas más complicadas Skinner dedicó gran parte de su trabajo aunque en forma menos formal, proporcionando demostraciones notables, así habla de que la conducta se forma a través de aproximaciones sucesivas, cada una de las cuales hace posible reforzar de manera selectiva ciertas respuestas y no otras, hasta llegar a la conducta deseada, y a esta técnica se le llama Moldeamiento. Esta técnica de entrenamiento operante como cualquier otra depende de encontrar un reforzador que sea efectivo para el organismo en particular, y una vez que se lo

caliza el principio del refuerzo parece aplicarse aquí tan bien -- como en cualquier otro tipo de conducta.

Además, una información interesante acerca de los cambios --- de conducta es que unos son debidos a manipulaciones sistemáticas-- del Medio Ambiente y otros a contingencias azarosas, es decir, la-- conducta en la que no hay relación causal entre la respuesta y el-- reforzamiento, y a este tipo de conducta Skinner le denominó supersticiosa (8).

Además al igual que otras de sus afirmaciones , el aprendizaje programado no quedó en la etapa de las especulaciones que se -- conoce mejor a través de su utilización en las máquinas para la -- enseñanza (18).

Skinner intentó tratar el aprendizaje (1954) en el aula como cualquier otra situación en la que tiene que formarse cierta conducta (en especial en el caso de la conducta verbal) y dice: "El estudiante debe progresar gradualmente desde el material familiar y sencillo hasta el más complejo, debe aprender las discriminaciones necesarias y debe ser reforzado para lograr tal situación", la enseñanza individual sería efectiva pero como sabemos que esto es casi-imposible, se puede recurrir a la máquina para enseñar, cuyo componente fundamental es el programa (serie de items de prueba y de enseñanza, combinados, que lleva al alumno gradualmente a través de-- aproximaciones al material que tiene que aprender) y si este refuerzo tiene éxito, en cada item el alumno da una respuesta correcta y es reforzado. Esto daría mayor posibilidad al aprendizaje.

Concluyendo, se puede decir que Skinner como experimentador -- hizo contribuciones importantes a la psicología del aprendizaje --

y entre estos tenemos: La conducta operante, programas de Reforzamiento, Moldeamiento, Conducta Supersticiosa y la Caja de Enseñanza Programada. Y aunque él afirma que no es un teórico también hizo algunas aportaciones al respecto, por ejemplo, hizo la distinción entre conducta respondiente y conducta operante, y el énfasis sobre el control preciso de la conducta en el caso individual y -- aunque estos términos no son considerados en forma favorable por -- unanimidad, no obstante es indiscutible la importancia de sus trabajos tanto para la Psicología pura como la Psicología Aplicada -- al aprendizaje.

Podemos agregar, sin embargo, que los principios anteriormente mencionados son originalmente enunciados por Skinner, no obstante su enfoque ha evolucionado y por lo tanto ha modificado en cierta forma algunos de sus conceptos.

Además su postura ha dado lugar al desarrollo de una aproximación general de la Psicología que como ya dijimos se le conoce -- como "Análisis Experimental de la Conducta" y dado que esta teoría -- es en la que principalmente está basada la investigación que se describirá en el presente trabajo, se mencionará con más detalle en el siguiente capítulo.

C A P I T U L O II

ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA

Después de considerar los diversos enfoques y aproximaciones a la conducta, observamos que la más accesible, objetiva y que nos permite una manipulación experimental más fácil, es el Análisis Experimental de la Conducta y uno de los principales exponentes es Skinner (en especial en el área de la educación). Dicho análisis ha dado lugar a una aproximación que permite su aplicación en diversos campos como el clínico, educacional, etc., además uno de los aspectos más importantes de ésta es que las afirmaciones que hace están enunciadas de tal manera que permite su comprobación y refutación ya que analiza las variables de las que la conducta es función.

Esta postura contiene los siguientes enunciados básicos: Nos dice que la conducta es un fenómeno natural, por lo tanto, se le puede estudiar con los mismos principios y métodos de cualquier ciencia natural, sabemos que la ciencia es desde luego algo más que un conjunto de actitudes, es la búsqueda de un orden, de uniformidades, de relaciones válidas entre los hechos (Skinner, 1953).

Por otra parte, podemos decir que existen 2 posturas respecto a la conducta, una que dice que es libre albedrío y otra que afirma que existe cierta uniformidad, entonces aceptando esta última podemos decir que nuestro punto de vista es que en cierta medida los métodos de la ciencia están precisamente para encontrar esas uniformidades, descubrir y analizar las causas de la conducta ya que

en tanto podamos conocer las variables que entran en juego en --
nuestra conducta, podremos explicarlas en términos físicos y así --
poder manipular, controlar y predecir la conducta.

Así, después de haber explicado en cierta forma el por qué --
utilizamos el Análisis Experimental para nuestra investigación --
pasamos propiamente a la explicación de dicha aproximación.

Según ésta existen 2 tipos de conducta en los organismos --
vivientes, una es la conducta respondiente y la otra es la operan--
te.

La conducta respondiente es provocada por estímulos externos,
se dice que en este tipo de conducta se presenta un estímulo que --
provoca la conducta, que es la respuesta controlada por él y juntos
forman lo que se ha denominado reflejo, asimismo sabemos que cierta
parte de la conducta está por tanto provocada por los estímulos y --
la predicción que hacemos de ella es particularmente exacta; sin --
embargo, si enumeráramos toda la conducta que entra dentro de la --
clasificación del reflejo simple tendríamos solamente una fracción--
muy pequeña de la conducta total de los organismos, es decir, que --
la mayor parte de la conducta global del organismo no está sujeta--
a esta forma rudimentaria de control de estímulos, el medio ambien--
te afecta al O, de muchas maneras que no están convenientemente --
clasificadas como "estímulos" e incluso en el caso de la estimula--
ción sólo una pequeña parte de las fuerzas que actúan sobre el
O. provocan respuestas con la invariabilidad del acto reflejo. Asi--
mismo, dentro de este tipo de conducta respondiente, encontramos el
proceso de condicionamiento que es un proceso de sustitución de es--
tímulos; cuando un estímulo neutro adquiere el poder de ocasionar --

una respuesta que originariamente era provocada por otros estímulos. El cambio tiene lugar cuando el estímulo neutro es seguido --- o reforzado por el estímulo efectivo. Todo este proceso fue inicialmente estudiado por Pavlov que intentó hacer una descripción directa de la conducta en el campo del reflejo condicionado. Este proceso del condicionamiento amplía en gran manera el alcance del estímulo que provoca el reflejo, pero no incluye la conducta entera --- del O, dentro de tal control de estímulos debemos provocar una respuesta antes de poder condicionarla, por lo tanto todos los reflejos condicionales están basados en reflejos incondicionales. Pero --- también hemos visto que las respuestas reflejas son solamente una --- pequeña parte de la conducta total del organismo, y aunque el condi --- cionamiento añade nuevos estímulos controladores, no añade nuevas --- respuestas. Entonces, en vista de que este tipo de conducta es la --- menos importante dentro del repertorio general del organismo, pasaremos a aquella que tiene algún efecto sobre el mundo circundante, --- a la cual se le denomina OPERANTE, porque actúa sobre el medio am --- biente, dicha conducta origina la mayoría de los problemas prácti --- cos de los asuntos humanos y las consecuencias de dicha conducta --- pueden volver a influir sobre el O, y cuando esto sucede puede --- hacer variar la probabilidad de que la conducta que las ocasionó --- se produzca de nuevo, además dicha probabilidad de respuesta osci --- la continuamente entre los extremos del todo o nada; podemos enton --- ces tratar con variables que al contrario del estímulo que provoca --- el reflejo "no hace que una conducta dada ocurra", sino que simple --- mente hace su suceso más probable y en este caso es también posible --- por ejemplo estudiar el efecto combinado de más de una de estas va --- riables.

Las expresiones diarias que implican la noción de probabilidad, tendencia o predisposición describen la frecuencia con que -- sucede parte de la conducta, pero nunca observamos una probabilidad como tal.

Asimismo, cuando llegamos a precisar la noción de probabilidad de la respuesta para un uso científico, descubrimos que también aquí nuestros datos son frecuencia y que hay que especificar las condiciones bajo las cuales son observados.

En este tipo de conducta operante podemos hacer que un acontecimiento sea contingente con la conducta, sin identificar un estímulo previo como sucede con la conducta respondiente, es decir, -- no hay una provocación automática, entonces el término respuesta -- no es por tanto muy adecuado, sabemos que una respuesta ya se ha -- producido, pero no puede desde luego predecirse o controlarse. Podemos predecir solamente qué respuestas similares se producirán en el futuro. Entonces, la unidad de una ciencia predictiva no es, -- por tanto, una respuesta "sino una clase de respuesta". La palabra operante entonces es lo que utilizaremos para designar esta clase. El término de operante pone de relieve el hecho de que la conducta opera sobre el medio ambiente para producir consecuencias. Las -- consecuencias definen las propiedades respecto a las cuales las -- respuestas se llaman similares. El término se utilizará tanto como adjetivo, así como sustantivo para designar la conducta definida -- por una consecuencia dada.

Respecto al condicionamiento operante, fortalecemos una -- operante en el sentido de hacer que la respuesta sea más probable -- o de hecho más frecuente. Entonces la operante es definida por la --

propiedad respecto a la cual es contingente el refuerzo y el cambio en la frecuencia es el proceso llamado condicionamiento operante. Asimismo, cuando el refuerzo deja de producirse la respuesta ocurre cada vez con menos frecuencia, según el proceso llamado "extinción operante", la cual depende del tipo de programa de reforzamiento que se haya utilizado. En términos generales, se puede decir que una manera eficaz para eliminar una operante del repertorio de un O, es el proceso denominado extinción. Asimismo, la extinción extrema se le llama "abulia", la cual implica una falta de voluntad total de conducta.

Por otra parte hemos estado hablando del refuerzo y de situaciones reforzantes, entonces pasaremos a hablar de este tópico; en primer lugar lo característico de un estímulo reforzante es que refuerza.

Para darnos cuenta de si un hecho dado refuerza o no a un O, concreto, en unas determinadas condiciones, podemos hacer una prueba directa; observamos la frecuencia de una respuesta seleccionada, hacemos que un hecho sea contingente a ella y observamos cualquier cambio en la frecuencia; si hay un cambio, clasificamos el hecho como reforzante en las condiciones presentes.

Los hechos reforzantes son de dos tipos, los que presentan estímulos o añaden algo a la situación, por ejemplo comida, a los que se les denomina reforzadores positivos. Otros suprimen algo en la situación y a éstos se les llama reforzadores negativos. En ambos casos el efecto es el mismo, es decir, aumentan la probabilidad de la ocurrencia de la respuesta en el futuro.

También aquí encontramos o podemos hablar de condicionamien-

to operante, es decir, fortalecemos una operante en el sentido de hacer que la respuesta sea más probable en el futuro. La operante es definida por la propiedad respecto a la cual es contingente el refuerzo, y el cambio en la frecuencia es el proceso denominado -- condicionamiento operante.

Existen los refuerzos incondicionados, los cuales son efectivos sin previo condicionamiento, como el agua, y los refuerzos -- condicionados que son con frecuencia producto de contingencias -- naturales, generalmente la comida, y otros satisfactores primarios y se obtienen después de que el organismo ha practicado una con -- ducta "precurrente" tras haber actuado sobre el medio ambiente para crear la posibilidad de comer o beber, por tanto, los estímulos generados por esta conducta precurrente se convierten en refuer -- zos..

Si un refuerzo condicionado ha sido asociado a refuerzos -- incondicionados es más probable que en una ocasión posterior prevalezca un estado adecuado de privación, por tanto es más probable -- que tenga lugar una respuesta. Asimismo un refuerzo condicionado -- se generaliza cuando se haya asociado con más de un refuerzo pri -- mario.

Los refuerzos generalizados más importantes son: La atención, la aprobación, el afecto, la sumisión y el dinero.

Continuando con el refuerzo podemos decir que siempre sigue a la respuesta, no importa cómo se lleve a cabo ese proceso. Lo -- importante es saber o suponer que la introducción de un refuerzo -- refuerza siempre algo puesto que coincide necesariamente con alguna conducta. Asimismo si existe solamente una conexión accidental-

entre la respuesta y la aparición del refuerzo, la conducta se le llama supersticiosa ya que como hemos visto en ocasiones un sólo refuerzo puede tener efectos considerables.

Para producir conducta supersticiosa es importante tomar en cuenta los intervalos de tiempo con que se suministra el refuerzo y ya cuando se ha establecido una respuesta supersticiosa ésta sobrevivirá aún cuando sea reforzada sólo ocasionalmente.

Por otra parte, existen algunas contingencias que producen conducta supersticiosa y no son del todo accidentales, es cuando se presenta lo que se ha denominado refuerzo negativo o aversivo, en donde su desaparición puede ocurrir justo en el momento oportuno para reforzar la conducta generada por su desaparición.

Entonces, concluyendo, se puede decir que el refuerzo operante modifica la probabilidad futura de respuestas de la misma clase.

Más aún, podemos decir que la conducta operante es el resultado de un proceso formativo continuo, reforzamos una serie de aproximaciones sucesivas hasta la conducta deseada, originalmente la respuesta es muy baja pero reforzando una serie de aproximaciones sucesivas elevamos en poco tiempo una respuesta a una probabilidad bastante alta. Generalmente al reforzar una operante producimos a menudo un considerable incremento en la fuerza de otras conductas, ya que es difícil imaginar respuestas que no tengan nada en común, y cuando reforzamos la respuesta final en una serie que contenga muchos elementos precurrentes, podemos fortalecer todas las unidades que contengan los mismos elementos. Entonces, el refuerzo incrementa la probabilidad de todas las respuestas que

contienen los mismos elementos y aunque el refuerzo operante se -- reduce siempre a un problema de solucionar ciertas magnitudes de -- respuestas frente a otras, podemos distinguir entre producir una -- unidad nueva relativamente compleja y efectuar ligeros cambios en-- caminados a una mayor eficacia en una unidad existente y la contin-- gencia que mejora esa habilidad es precisamente el refuerzo dife-- rencial de respuestas, con propiedades especiales, pero ese re -- fuerzo debe ser inmediato, de no ser así pierde la precisión del -- efecto diferencial. Asimismo, algunos de esos refuerzos diferen -- ciales hacen que una respuesta sea más intensa o fuerte sin alte-- rar de modo apreciable su topografía, además utilizamos dicho re -- fuerzo para moldear e intensificar la conducta de otros y es lo que se ha denominado control deliberado.

Por otra parte hemos estado viendo algunos de los efectos -- del reforzamiento, sin embargo, el control que se puede obtener -- sobre las respuestas de un organismo se puede lograr a través del -- reforzamiento que es aún mayor, dado que la frecuencia con que apa-- rece una respuesta y la resistencia a la extinción de la misma son -- una función de la forma con la cual se da el reforzamiento. La im -- portancia, entonces de los esquemas de reforzamiento no pueden ser -- sobre estimada dado que generalmente la mejor manera de controlar -- la frecuencia de una respuesta es manipulando el esquema con el -- cual se está reforzando y no como algunas personas creen que la -- frecuencia la controlan las supuestas impulsiones, necesidades, -- etc.

Los esquemas de reforzamiento que han sido estudiados son ya -- un número importante, pero en vista de que tenemos limitaciones en --

cuanto a espacio, nos conformaremos con describir brevemente los más simples.

Cada esquema de reforzamiento produce una ejecución característica y la adquisición es igualmente típica de cada esquema.

Inicialmente haremos una división de los esquemas de reforzamiento relativa a la continuidad o intermitencia, existen esquemas en los cuales cada respuesta es seguida por un reforzamiento (reforzamiento continuo) en donde la extinción se presenta con relativa facilidad con unos pocos ensayos no reforzados, asimismo, estas situaciones en las cuales cada esquema es seguido por un reforzamiento se da poco o nunca en el medio ambiente cotidiano de los sujetos, ya que lo más común es que el reforzamiento aparezca después de varias respuestas (reforzamiento intermitente) además con estudios de laboratorio de varios programas se ha revelado que esta conducta generada por este tipo de reforzamiento es más estable y muestra gran resistencia a la extinción.

Es importante entonces distinguir entre programas que son coordinados por un sistema que se encuentra fuera del C y aquellos que son controlados por la misma conducta. Entre los primeros se encuentran los programas de refuerzo de intervalo, en donde el C tiene que esperar un lapso de tiempo antes de ser reforzado; asimismo, dentro de este tipo de refuerzo, encontramos una subdivisión, es decir, esquemas de intervalo fijo (I.F.) y esquemas de intervalo variable (I.V.), en los de intervalo fijo, un lapso de tiempo constante tiene que transcurrir entre la respuesta para que se obtenga el reforzamiento; aquí se presenta el hecho de que la frecuencia de respuesta se mantiene baja durante un corto período-

de tiempo después de cada refuerzo; y aumenta progresivamente de nuevo cuando ha transcurrido un intervalo de tiempo. Al parecer el O no puede distinguir el intervalo que es reforzado, sin embargo, podemos evitar una baja probabilidad de respuesta inmediatamente después del refuerzo, mediante lo que se llama refuerzo de intervalo variable, en donde el tiempo que debe transcurrir antes de ser reforzado es variable; en programas de este tipo su realización es considerablemente estable y uniforme. Muchos tipos de refuerzo personal o social se aplican sobre una base de intervalo variable y a veces se establece una conducta sumamente persistente.

Por otra parte, entre los programas de reforzamiento coordinados por la conducta del O, encontramos lo que se ha llamado esquemas de razón, que están basados en el número de respuestas que tiene que emitir el O, antes de ser reforzado, éstos esquemas se subdividen en dos clases: Refuerzo de Razón Fija.- En donde se requiere un número de respuestas constante antes de ser reforzada, este tipo de refuerzo produce una frecuencia muy alta de respuesta con la condición de que la razón no sea demasiado alta ya que cuando es así, se presenta el grado extremo de la extinción o lo que se llama la abulia (inactividad), es decir, que se puede presentar el agotamiento porque no existe un mecanismo autorregulador; en cambio, cuando variamos las razones, estamos utilizando lo que se llama refuerzo de razón variable que es mucho más poderoso que un programa de razón fija, ya que es bastante resistente a la extinción. En términos generales podemos decir que este tipo de programa es el más resistente ya que el O puede mantener una frecuencia relativamente alta por tiempos largos, aún después de que-

se ha dejado de reforzar.

Entonces como ya dijimos los esquemas aquí enunciados son -- lo más simples ya que existen programas múltiples, compuestos y -- concurrentes (4).

No obstante, entonces que nuestro énfasis al describir la -- conducta operante ha sido puesto sobre la ocurrencia de una res -- puesta y el subsecuente reforzamiento, lo que se refiere al con -- trol de estímulos está involucrado en la frase que resume el prin -- cipio del condicionamiento operante: "Si una respuesta operante es seguida por reforzamiento será más probable que ocurra ante situa -- ciones similares en el futuro. "

El enunciado de este control de estímulos es simplemente el -- siguiente, la probabilidad futura de una respuesta es alta cuando -- las condiciones de estímulo son muy semejantes a las que se re -- forzaron previamente y serán bajas cuando las condiciones de estí -- mulo sean similares a aquellas en las que no se reforzó o se des -- continuó el reforzamiento, es decir, éstas se extinguieron. Enton -- ces el control de estímulos podrá con toda justicia ser denominado estímulo discriminativo, el cual podría definirse como un estímulo en cuya presencia una respuesta en particular es altamente proba -- ble que ocurra porque la respuesta ha sido previamente reforzada -- en presencia de este estímulo. A este fenómeno también se le deno -- mina Discriminación (un estímulo es ocasión de una respuesta la -- cual es seguida por un refuerzo, y cuando se ha establecido una -- discriminación podemos alterar la probabilidad de una respuesta -- instantáneamente, presentando o retirando el estímulo).

El control de estímulos no es un proceso completamente se --

lectivo, al reforzar una respuesta en presencia de un estímulo, --
 aumenta la tendencia a responder no únicamente en presencia de ---
 ese estímulo, sino también en presencia de otros, que son más o --
 menos semejantes, o que tienen elementos comunes, y cuando esto --
 ocurre decimos que un O ha hecho una GENERALIZACION, la cual - -
 podemos definir funcionalmente como: Decimos que un O ha generali-
 zado cuando se incrementa la frecuencia con la que responde a - --
 un estímulo, después de haber sido reforzado en presencia de al --
 gún otro estímulo. La generalización no es una actividad del O, --
 es simplemente un término que describe el hecho de que el control-
 adquirido por un estímulo es compartido por otros estímulos con --
 propiedades comunes, o para decirlo de otro modo, que el control -
 es compartido por todas las propiedades del estímulo tomadas por -
 separado.

Asimismo podemos agregar que el control ejercido por un es-
 tímulo discriminativo es tratado en forma tradicional bajo la rú-
 brica de ATENCION, que es una conducta que implica condicionamien-
 to y en particular el condicionamiento especial de la operante - -
 discriminativa. Entonces la atención es una relación de control --
 (la relación entre la respuesta y un estímulo discriminativo). Así
 cuando alguien presta atención decimos que se encuentra bajo un --
 control especial de estímulos.

El medio ambiente está dispuesto de tal modo que determina -
 das cosas tienden a suceder a la vez, entonces el O está también -
 dispuesto de tal forma que su conducta cambia al ponerse en contac-
 to con el medio ambiente. Y entonces debemos de considerar 3 casos
 principales:

1).- Cuando ciertos hechos tienden a ocurrir conjuntamente - el efecto correspondiente sobre la conducta es el condicionamiento respondiente.

2).- Cuando ciertas actividades del O producen cambios en el ambiente y cuyo efecto sobre la conducta es el condicionamiento operante, y

3).- Cuando ciertos hechos dan ocasión en las que determinadas acciones producen ciertos cambios en el Medio Ambiente y el -- efecto respondiente es la discriminación, entonces, como resulta -- do de estos procesos el O, no obstante encontrarse en un medio -- ambiente nuevo, puede conducirse de manera eficaz.

Asimismo, también es una característica del Medio Ambiente -- el que los hechos ocurran conjuntamente de acuerdo con ciertas -- relaciones temporales: Un estímulo puede preceder a otro en un intervalo dado (como sucede cuando el relámpago precede al trueno). Una respuesta sólo puede producir una consecuencia después de un -- intervalo dado (como cuando la ingestión alcohólica va seguida -- de los efectos típicos después de cierto tiempo). Una respuesta -- puede tener una consecuencia cuando es ejecutada en un tiempo -- dado, después de la aparición del estímulo discriminativo, como -- (cuando se puede golpear una pelota solamente cuando ha entrado -- dentro del campo de acción y antes de que haya salido de él.)

Entonces las 2 primeras características que están enunciadas anteriormente se refieren a condicionamiento respondiente, en donde el efecto de un intervalo de tiempo entre los estímulos se establece. No obstante, cuando se añaden propiedades temporales a la contingencia en tres tiempos de la operante discriminativa, esto-

da lugar a efectos especiales. A veces sólo se refuerza una respuesta si se da lo más rápidamente posible, después de la aparición de un estímulo dado; otra respuesta puede asimismo verse reforzada sólomente si se retrasa durante un intervalo de tiempo -- dado, después de la presentación del estímulo.

Entonces, el tiempo entre las respuestas (I.R.T.) es el -- tiempo simplemente que transcurre entre 2 respuestas.

La razón de una respuesta y el tiempo entre respuestas de -- una secuencia de respuestas están claramente relacionadas; largos tiempos entre respuestas están asociados con una baja razón de -- respuestas; cortos tiempos entre respuestas con altas razones de -- respuestas. Esto es si el reforzamiento es arreglado únicamente -- para aquellas respuestas que son seguidas específicamente por un período de tiempo sin responder la razón de la respuesta típicamente decrece. Si por otro lado el reforzamiento es arreglado ex -- clusivamente para aquellas respuestas que son seguidas de otra -- respuesta en un corto tiempo, la respuesta típicamente aumenta. Al primer caso se le denomina un reforzamiento diferencial de -- baja razón (D.R.L.) y el segundo es un reforzamiento diferencial -- de alta razón (D.R.H.).

Por otra parte, tanto la privación como la saciedad han sido estudiados en el campo de la motivación y son variables que pue -- den afectar temporalmente la efectividad de un determinado refor -- zamiento o la fuerza momentánea de una determinada respuesta.

Los estímulos comunmente llamados desagradables, enojosos o -- más técnicamente aversivos, no se distinguen de los demás por unos detalles físicos, sino lo único que se sabe es que un estímulo es-

aversivo cuando su desaparición es reforzante.

También con este tipo de estímulos podemos efectuar un condicionamiento, los acontecimientos neutros que acompañan o preceden a refuerzos negativos previamente establecidos se convierten en reforzantes negativamente. Así, una asociación de dos estímulos que tenga lugar una sola vez puede ser suficiente para transferir poder aversivo y un refuerzo condicionado puede continuar siendo efectivo mucho después de que los refuerzos básicos incondicionados hayan desaparecido del Medio Ambiente.

La retirada de un refuerzo positivo tiene el mismo efecto que la presentación de uno negativo.

La evitación es una forma en que podemos emplear la estimulación aversiva como reforzador negativo. Evadirse de una circunstancia aversiva no es lo mismo que evitarla puesto que la condición aversiva que se evita no afecta directamente al O. En la evitación, los estímulos aversivos condicionados e incondicionados se encuentran separados por un intervalo de tiempo apreciable, el intervalo de tiempo que separa los dos estímulos puede ser fijo o variar ampliamente; en cualquier caso, el individuo elabora una conducta que impide la ocurrencia o reduce la magnitud del segundo estímulo. Así, cuando los estímulos se producen en este orden el primer estímulo se convierte en un refuerzo negativo condicionado y en lo sucesivo cualquier acción que disminuya su efecto se ve fortalecida a través del condicionamiento operante.

Continuando con la descripción de la terminología encontramos que el CASTIGO (20) es la reducción de la probabilidad futura de aparición de una respuesta específica, como resultado de la presen-

tación inmediata de un estímulo aversivo (Holz y Azrin, 1966). (7).

Existen varios factores que afectan la efectividad del castigo y son:

- 1o.- Intensidad del estímulo castigador.
- 2o.- La proximidad del punto donde se recibió el castigo.
- 3o.- La fortaleza previa de la respuesta.
- 4o.- El tiempo entre la respuesta y el castigo.
- 5o.- La clase de Organismo con el cual se experimenta.
- 6o.- La adaptación al castigo.
- 7o.- Refuerzo secundario.
- 8o.- Si existe o no una respuesta alternativa a la respuesta castigada.

Los efectos del castigo dependen en forma significativa de la manera en que el estímulo castigante es administrado, así puede introducirse gradualmente o intempestivamente inmediatamente después de la respuesta, o bien puede haber una demora, puede ser leve o severa, pueden castigarse todas las respuestas o sólo algunas puede arreglarse de tal manera que ocurra continuamente, o -- puede concederse suspensiones. Dada la importancia del grado de los efectos y el grado de reducción obtenida examinaremos cada aspecto.

- 1o.- Manera de Introducción.- La introducción repentina del castigo produce una mayor reducción de la respuesta --- castigada que si el castigo se incrementa gradualmente.
- 2o.- Contingencia (inmediacidad), mientras inmediatamente -- siga el estímulo castigante a la respuesta, más efecti-

vo será. En el castigo no inmediato la respuesta se recobra substancialmente. Con el castigo inmediato la -- respuesta puede reducirse indefinidamente.

(lo anterior sólo es cierto al iniciarse el castigo).

30.- Intensidad del castigo.- Es considerado como uno de -- los factores determinantes en la efectividad del castigo a mayor intensidad, mayor efectividad.

(con castigos fuertes hay una supresión completa).

40.- Esquemas de Castigo.- a).- Razón Fija.- Es el más simple, un estímulo castigante es dado por cada respuesta- (esquema continuo). Intervalo Fijo.- Igual que en el -- Reforzamiento.

50.- Suspensión del Castigo.- Tiempo fuera de castigo.- Puede fortalecer los efectos del castigo, podemos suspender un período de tiempo cualquiera o bien castigar -- intermitentemente.

(podemos comparar el castigo con el reforzamiento).

Hemos examinado algunos de los factores que determinan la -- efectividad del castigo. Ahora veremos algunos de los cambios conductuales que aparecen como resultado del uso del castigo. Algunos de los aspectos que veremos son: La permanencia, la rapidez, el -- grado de supresión. La discriminación, etc.

1.- Permanencia de la supresión.- Una de las características más dramáticas del castigo es su virtual irreversibilidad o permanencia en la reducción de la respuesta, una vez que la conducta ha sido suprimida.

(Azrin, 1960) La probabilidad de una supresión perma -

nente es una función de la intensidad del castigo. Con castigos poco intensos la supresión permanente no se logra.

Castigos muy intensos no sólo reducen la respuesta a su nivel incondicionado u operante, sino que la eliminan totalmente a un nivel de cero.

- 2.- Rapidez de los efectos del castigo.- Virtualmente todos los estudios con castigo han mostrado un completo acuerdo en que la reducción de la respuesta por castigo es inmediata, si el castigo es efectivo. Cuando los datos son presentados en términos del número de respuestas -- por día la respuesta es reducida a cero o eliminada en el primer día que el castigo es administrado.
- 3.- Recuperación durante y mientras se da el castigo.- Igual que un castigo intenso produce característicamente una completa e irreversible supresión de la respuesta, un castigo leve produce característicamente una recuperación de la respuesta castigada.

Con castigos leves hay inicialmente una reducción en la frecuencia de la respuesta, después de una gradual recuperación hasta el nivel anterior. Con castigos intensos no hay recuperación. La recuperación es función además de la intensidad del castigo, de la naturaleza del estímulo castigante.

- 4.- Recuperación después del castigo.- (Efectos de contraste del castigo), cuando se termina el castigo ligero -- hay una recuperación.

El castigo continuo produce mayor supresión que el intermitente. Sin embargo, al suspenderse el castigo hay un más rápido recobro en el continuo que en el intermitente. Posiblemente porque la ausencia de castigo sea más fácilmente discriminada.

Concluyendo se puede decir que el Análisis Experimental de la Conducta nos da una técnica o aproximación que nos permite la predicción y sobre todo el control de la conducta.

CAPITULO III

SUJETOS, MATERIAL Y PROCEDIMIENTO

El problema de una eficiente educación gira en torno a la -- conducta de estudio del educando; así, el propósito de la presente investigación fue lograr que el educando estudiara fuera del salón de clase y que lo hiciera básicamente con una técnica.

Sabemos que la importancia de los llamados hábitos de estudio se extiende más allá de las formalidades del objeto de estudio de la educación. Además, sabemos que la conducta actual de estudio de un alumno consiste principalmente en actos indirectamente relevantes del aprendizaje, es decir, aquellos que incluso están en competencia con él. En el estudiar se conjugan varias acciones -- como por ejemplo el leer, (pero no como repasar una novela o un artículo en el periódico) el subrayar (pero esta acción no es lo suficientemente importante ya que aunque el material marcado puede ser reconocido más tarde como importante, usualmente lo que deseamos es que el estudiante reproduzca ese material y no sólomente lo lea y lo señale, asimismo estudiar también equivale según algunos -- a copiar, sin embargo, esta conducta en sí misma difícilmente constituye el aprendizaje, y más aún en general puede representar pérdida de tiempo).

Por lo tanto estas concepciones comunes de la conducta de estudiar no sólo están relacionadas con el comportamiento del aprendizaje efectivo, sino que más bien interfieren con él (ya que el material para aprender frecuentemente resulta aversivo y dado que --

que otros están de acuerdo en considerar que las conductas de leer, subrayar y copiar son las bases del estudio, el educando al realizar estas acciones tiende a creer que ya ha cumplido con sus responsabilidades como estudiante y más aún esta situación va usualmente acompañada con una suficiente cantidad de aprendizaje logrado como para sostener ese pobre método de estudio.

En términos generales se puede decir que se han desarrollado muchos métodos de estudio para superar esta situación, de los cuales algunos han resultado efectivos en la medida en que son puestos realmente en práctica.

Asimismo podemos observar que no es suficiente el que un alumno haya dominado una técnica efectiva, ya que siempre quedará el problema fundamental, es decir, lograr que verdaderamente el educando estudie, y ¿cómo ayudarlo para tal propósito?, es posible hacerlo facilitándole las condiciones favorables que lo colocarán en la iniciación del estudio bajo un control efectivo, estableciendo algunas reglamentaciones como:

- a).- Situar la iniciación del estudio bajo un control de estímulos.
- b).- Hacer que la situación de estudio se pueda transferir en forma efectiva a conductas similares, es decir, lo que se ha denominado lograr "buenos hábitos de estudio".

Entonces básicamente nuestras metas se pueden resumir en:

- a).- Lograr que el alumno estudie fuera del salón de clase, inicialmente lo hará por muy poco tiempo pero es de esperarse que progresivamente vaya aumentando su tiempo hasta lo óptimo.
- b).- Que utilice una técnica efectiva para obtener mejores --

resultados en la conducta de estudiar.

DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS HUMANOS QUE INTERVINIERON EN LA INVESTIGACION.

La muestra fue seleccionada de una escuela secundaria oficial ubicada en las afueras de la ciudad, donde el nivel socioeconómico es bajo en vista de que el sostén de la familia generalmente el padre, trabaja como obrero no calificado, y que además su instrucción y la del resto de los miembros de la familia es bastante deficiente.

Nuestro trabajo se llevó a cabo en el turno vespertino de dicha secundaria, el cual está compuesto por 10 grupos de los que 3 pertenecen al 3er. grado. De esos grupos se eligieron 15 sujetos 13 del sexo masculino y 2 del sexo femenino cuyas edades fluctúan entre los 15 y 17 años.

PROCEDIMIENTO.

A los alumnos seleccionados se les informó que el experimentador creía tener un método que requería que ellos estudiaran solamente en el día y esta situación les llevaría a mejorar sus calificaciones, además los fines de semana estarían libres; asimismo se les habló de una recompensa (reforzador positivo), un disco de música moderna para el alumno que siguiendo la técnica y las indicaciones lograra sobresalir del resto de los estudiantes elegidos para el experimento, y que este iba a ser proporcionado mensualmente por todo el tiempo que durara la investigación.

Con el fin de controlar la situación experimental se hizo un registro de la conducta actual de cada estudiante con el fin de observar objetivamente los cambios que eran de esperarse, utilizan

do el método objeto de nuestro trabajo y se registraron:

1o.- Número de materias académicas reprobadas (específicamente las calificaciones), se tomó como parámetro el promedio de las calificaciones del primer semestre del año lectivo 1969-70, se elaboró una gráfica general de los resultados de las mismas y una individual dejando margen para continuarla en los meses subsecuentes hasta finalizar el 2o. semestre.

2o.- Se les hizo llenar un cuestionario donde informaran -- qué cantidad de tiempo estudiaban, aunque éste fuera muy poco -- (en términos generales se pudo observar que ocasionalmente lo hacían y en especial en situación de examen y en la víspera del mismo), este registro era de esperarse que fuera modificable favorablemente a lo largo del experimento.

3o.- Además se recurrió a pedir información verbal a los -- maestros acerca de estos educandos respecto a su conducta de estudio.

4.- También se obtuvieron datos acerca de los Hábitos de -- "Estudio" de los alumnos (los cuales resultaron bastante deficientes).

Asimismo para darle mayor solidez al experimento se solicitó la colaboración de los padres de familia de estos alumnos, se les citó y se llevó a cabo una reunión (se les repartió una serie de -- sugerencias por escrito (ver apéndice "A") y se les exhortó para -- que cooperaran, vigilando en lo más posible el que sus hijos cumplieren con lo prometido. No obstante es importante aclarar que al llamado sólo acudieron 8 del total y los que lo hicieron, que en su mayoría fueron las madres arguyeron que sus compromisos eran --

numerosos y por lo tanto no se comprometían a que diariamente vigilarían a sus hijos, sin embargo, se trató de orientarles para -- que en la medida de sus posibilidades cooperaran ya que era en beneficio de sus hijos.

Así, ya controladas en cierta medida las circunstancias del experimento se prosiguió a intentar buscar y utilizar los reforzadores disponibles adecuados para nuestro propósito y en primer lugar se intentó incrementar la conducta de estudio para lo cual se pidió a los alumnos que elaboraran un horario de sus actividades, -- incluyendo las sociales para poder conocer y eliminar las conductas competitivas con las de estudiar, y ya hecho el mismo se eligiera una hora determinada del tiempo que permanecen en su casa -- que pudieran dedicarle a la tarea de estudiar, y al mismo tiempo -- se hizo un reparto de una forma especial (ver apéndice "B") para -- controlar el tiempo estudiado que incluye los días de la semana -- (de lunes a viernes), con espacio suficiente para poder anotar en primer lugar la materia objeto de estudio y después el tiempo que habían decidido dedicarle, en la mencionada forma se pidió que -- anotaran por orden de dificultad las materias académicas (por ejemplo, si Química les resultaba la más difícil ocuparía el primer -- lugar y así sucesivamente las demás; asimismo, a cada materia individualmente se le anotaría el tiempo que diariamente habían decidido dedicarle, se insistió en que dichos tiempos deberían ser -- relativamente cortos al principio (es decir entre 4 y 5 minutos) -- con el objeto de que realmente efectuaran esa conducta ya que como sabemos en general la situación de estudio les resulta aversiva, -- no obstante, el hecho de haberla logrado les podría resultar reforzante en forma positiva (refuerzo positivo; cualquier estímulo del

Medio Ambiente que va a incrementar la probabilidad de que esa -- conducta se presente en el futuro (16).

Continuando con la citada forma podemos decir que contiene-- una serie de símbolos preestablecidos para indicar o señalar cuál-- había sido la conducta de estudio, por ejemplo: si estudié (✓), -- no estudié (X), comprendí bien (1), comprendí a medias (1/2), y no comprendí (0); tal control era con el fin de que el propio alumno-- al inicio de cada sesión registrara la conducta que había seguido-- en el tiempo que había transcurrido antes de la siguiente sesión -- y al final de cada sesión se recogían los registros para volver a-- repartirlos nuevamente en la siguiente, sólomente que ahora ya -- corregidos, es decir, en la parte posterior de la hoja de regis -- tro se les hacía una serie de indicaciones, como por ejemplo: pro-- cura cumplir lo prometido, haz un esfuerzo, lee con más detalle, -- o definitivamente reforzarlos positivamente, es decir, decirles -- muy bien, estás logrando tus propósitos, etc.

Así, analizando este paso del procedimiento podemos decir -- que estábamos utilizando el principio de las aproximaciones suce-- sivas (moldeamiento) pidiendo al alumno que solamente dominara una parte de lo que tenía que estudiar y por corto tiempo ya que como-- sabemos es más fácil adquirir consistencia en una tarea cuando se-- efectúa en forma paulatina en vez de hacerlo en forma brusca y que en general resulta poco efectiva.

Asimismo el hecho de que se estudiara en partes pequeñas iba a ser reforzante por haberlo cumplido, es decir el tener la satis-- facción de haber cumplido por lo menos una lección terminada, así -- mismo les reforzaría el hecho de que al final podrían ganarse el --

derecho a dejar tal situación. En términos técnicos pusimos a los estudiantes en un programa de reforzamiento de razón, en donde se requerían una cantidad fija de trabajo para obtener el refuerzo. Está bien establecido que este tipo de programa produce altas tasas de trabajo e incrementa la resistencia a la extinción (que -- en nuestro caso sería renunciar a la tarea de estudio), asimismo, -- como sabemos que si el programa de razón requiere demasiado trabajo antes de ser reforzado, no sólomente no se presentará la conducta, es decir, vendrá la extinción, sino que a la tarea de estudiar se le agregaría un carácter aversivo y en consecuencia el aburrimento sería elevado. En general, por experiencia sabemos que -- las tareas de estudio son poco reforzantes, en donde el estudiante tiene una gran cantidad de trabajo que realizar y con promesas más bien vagas de reforzamiento. Por tal motivo y para evitar este problema se procedió a dividir el trabajo en pequeñas porciones confiando en parte de escapar del carácter aversivo de las condiciones tradicionales de estudio, e intentando incrementar la proporción del tiempo y material de estudio en forma gradual, como lo -- hacemos en el entrenamiento de sujetos en el laboratorio para lograr elevadas tasas de trabajo con incrementos graduales.

Finalmente se intentó producir los efectos anteriormente -- citados bajo una controlada y consistente serie de estímulos teniendo cuidado que éstos sirvan únicamente como ocasiones para -- realizar la conducta de estudio, el cual termina con un reforzamiento, es decir, agregar el valor del reforzamiento del cuarto o lugar que hayan elegido para estudiar, de acuerdo con el principio del -- reforzamiento condicionado, y que en nuestro experimento se realizó en la siguiente forma: Al mismo tiempo que se trataba de lograr --

esa conducta de estudio se les transmitió a los alumnos una serie de reglas o sugerencias para mejorar su estudio a las que denomina: "Preliminares de Estudio" (ver apéndice "C") y que se pueden resumir en la forma siguiente:

1.- Regularizar las horas de estudio, es decir, estudiar -- siempre a la misma hora y en el mismo lugar.

2.- Evitar hacerlo en la cama o en el piso.

Así el hecho de estudiar en el mismo lugar era con el fin -- que el sitio que eligieran se volvería un estímulo discriminativo- (S^d), para producir sólo la conducta de estudiar y no otra, es decir, el lugar que el alumno hubiera elegido, por ejemplo una silla y una mesa cerca de la ventana de la sala, o cualquier otro seleccionado para tal fin se volvería discriminativo para aumentar las probabilidades y el realizar otro tipo de conductas se iría gradualmente -- gradualmente extinguiendo hasta la completa extinción y sólo aumentaría la probabilidad de producir la conducta de estudiar, cuando -- nuevamente tal estímulo discriminativo se presentara de nuevo.

Sin embargo, como sabemos la conducta de un O o la tendencia a responder no sólo está dado por la presencia de un estímulo sino que se conjugan una serie de circunstancias, en especial las condiciones ambientales que influyen en la conducta. Entonces, para -- tratar de controlar este aspecto se insistió a los estudiantes -- que el lugar que habían elegido para estudiar sólo lo ocuparan -- para producir tal conducta, en virtud de que si en el mismo sitio realizaban otras conductas como por ejemplo: escuchar discos, en -- tonces se presentarían estímulos competitivos que no funcionarían -- como estímulos discriminativos para la conducta de estudiar, sino --

probablemente para producir otras conductas.

En lo que se refiere al factor tiempo (estudiar siempre a la misma hora) la importancia de este aspecto radica en lograr que el O que en nuestro caso son los estudiantes se acostumbren a que a dicha hora deben estudiar y dejen de distraerse o que efectúen -- otro tipo de conductas, es decir, que la hora señalada y prefijada se convierta también en un E^d o que incluso funcione como Reforzador Condicionado, es decir, una vez que se ha estudiado previamente en ese lugar y esta situación fue reforzada (ya que cumplió con lo que se había propuesto y después pudo tener la opción de dejarlo y efectuar otra conducta), entonces cuando se vuelva a presentar la hora elegida el O tenderá a producir o responderá como lo hizo la primera vez, es decir estudiar, ya que evocará la situación reforzante.

Así por ejemplo si un alumno ha decidido estudiar a las 10 A. M. pero también al mismo tiempo o a la misma hora tiene un hermano que practica la guitarra, llegará un momento en que ese estímulo distractivo deje de funcionar como tal, es decir, el alumno se adapte al medio y en consecuencia probablemente tal estímulo ya no sea competitivo sino inclusive llegue a convertirse en un E^d -- para producir la conducta de estudiar.

En términos generales se puede decir que el primer paso importante fue lograr que los alumnos "verdaderamente estudiaran" -- (aunque inicialmente fuera por muy poco tiempo) y habiendo logrado tal situación se procedería al moldeamiento para aumentar el tiempo de estudio mediante aproximaciones sucesivas.

Sin embargo, como sabemos el hecho de que un alumno pase un-

determinado tiempo sin ninguna metodología no garantiza un aprendizaje eficaz (12).

Tomando en cuenta lo anterior y ya delimitado en cierto modo nuestro propósito se procedió a facilitar a los alumnos un sistema que se denomina "Análisis de Robinson" de Jumberg' Fox (1946), (20) llamado también Técnica de Encuesta PQRST, que es un procedimiento para obtener el máximo provecho de los factores que concurren en el estudio. Acelera el aprendizaje, facilita la asimilación y permite dedicar menos horas al estudio con mejores resultados (19). A dicho método se le conoce en Estados Unidos por las siglas arriba citadas las cuales resultan fácil de recordar en virtud de que contienen 5 letras consecutivas del alfabeto.

Dicho procedimiento se ha puesto a prueba repetidamente en Universidades de la Unión Americana y comparándose los resultados obtenidos entre grupos de alumnos que estudiaron con el mencionado método con otros grupos que no lo utilizaron o estudiaron con otras técnicas se encontró una marcada diferencia con resultados favorables para el grupo que utilizó la técnica antes mencionada (19).

En inglés el mencionado método consta de 5 fases:

- P - Preview (Rápida introducción)
- Q - Question (preguntas, revisión del material por 2a. vez y formulación de preguntas sugeridas por los encabezados)
- R - Read (Lectura.- Leer sin subrayar ni tomar nota)
- S - State (Declarar, describir de otra manera el material, con el libro cerrado)
- T - Test (Examen.- Releer el capítulo para buscar mayor información y llenar las omisiones).

Y siguiendo la técnica PQRST se decidió utilizar una fórmula equivalente en español (EFGHI) que correspondiese en cuanto al --- significado de las palabras en inglés cuyas siglas integran el --- nombre del método y que en español corresponde a:

- P - E Examen Preliminar: Investigar lo que se va a leer, - - para saber de que va a tratar lo que se va a estudiar.
Ver si hay títulos, subtítulos, re-- sumen, etc.
- Q - F Formulación de Preguntas: Hacerse preguntas mientras-- se está llevando a cabo la lectura.
Es conveniente anotar en una hoja -- las preguntas.
- R - G Ganar Información Mediante la Lectura.- Dedicarte a --- leer para ganar información y cono - cimientos de los que se tiene que -- estudiar. Servirá para contestar - - las preguntas que te hayas formulado en el paso anterior.
- S - H Hablar para Exponer o Describir: (Recitar), se debe ce-- rrar el libro o libreta de apuntes, - y ponerse a decir en voz alta lo que se haya aprendido describiéndolo lo-- más detalladamente posible.
- T - I Investigar los Conocimientos Adquiridos: Después de -- pasado un tiempo darle una lectura - a lo que se haya estudiado, ésto se-- debe hacer de vez en cuando para sa-

ber cuánto es lo que se recuerda --
y cuánto es lo que se ha olvidado.

Observando esta traducción al español es necesario admitir-- que presenta el inconveniente de estar formada en cada paso por -- dos o más palabras pero cabe aclarar que además de que corresponde al significado en inglés, ofrece otras ventajas, es decir, claridad y precisión para el estudiante de habla española y asimismo -- contiene una equivalencia en lo que respecta a tener también 5 -- letras consecutivas del alfabeto (19).

Así analizando la técnica y basándonos en experiencias previas podemos ver que es fácil llevar a cabo el primer paso, es decir, establecer una conducta de reconocimiento o sea el "Examen -- Preliminar," sin embargo el paso siguiente, el "Formular Preguntas" resulta un tanto más difícil y más aún en el caso de establecer -- hábitos de recitación o de hablar. En lo que respecta a la acción de leer es como observar a otra persona a hacerlo y es lo suficientemente sencillo como para lograrlo sin problemas, en cambio el -- poder hablar equivale a componer y en consecuencia este trabajo resulta más difícil ya que es menos practicado que la lectura.

Así en nuestro intento exploratorio de establecer técnicas -- de estudio efectivas en estos estudiantes se utilizó el método de aproximaciones sucesivas, así como lo hicimos para controlar y establecer la conducta de pasar un determinado tiempo en el sitio -- seleccionado para tal fin, habiendo logrado tal situación se hizo -- entrega a los estudiantes de los pasos a seguir de la mencionada -- técnica y se procedió a instruir al respecto, así se explicó cómo -- y por qué el primer paso: "Examen Preliminar" debía ser hecho insis

tiendo en que pasaran un minuto en cada sesión efectuando esa -- conducta de reconocimiento general, en la siguiente sesión se les pidió que describieran cómo habían efectuado y reconocido el ma -- terial y se les corrigió cuando se utilizó el mismo incorrecta -- mente, una vez que el "Examen Preliminar" llegó a ser rutina se les dieron las instrucciones para el siguiente paso: "Formulación de Preguntas" para lo cual se les repartió unas formas (ver apéndice -- "D") con el fin de que pudieran elaborarlas por escrito; al prin -- cipio se les pidió que sólo hicieran una pregunta por cada párra -- fo y gradualmente se requirió que preguntaran más. Una vez ya es -- tablecidos los dos primeros pasos se empezó con hacer un análisis de los "hábitos de lectura", se utilizaron pequeños libros de te -- mas interesantes y amenos de la Editorial Populibros "La Prensa" -- como por ejemplo: "La Vida de los Termes", "La Vida de las Hormi -- gas", etc., ahora se trataba del paso "G", es decir "Ganar Infor -- mación Mediante la Lectura", se instruyó a los educandos para que -- no subrayaran ni tomaran notas, ya con esas advertencias se les -- dió un tiempo libre para cierto número de hojas, por ejemplo 15 -- páginas en 15 minutos, etc., se les informó también para que le -- yeran sólo lo suficiente para resolver aquellas preguntas que ha -- bían formulado previamente o aquellas que se les habían ocurrido -- mientras leían. De vez en cuando la velocidad media fue incremen -- tada sin tratar de lograr lectores de velocidad. Durante este pe -- ríodo se empezó a desarrollar el paso de "Hablar para Describir ", inicialmente se les pidió que se detuvieran al final de cada se -- sión, cerraran su libro y utilizaran 3 minutos (no más) explicando lo que habían leído, cuando se hicieron los primeros ensayos en la sesión con el experimentador y tratando de solucionar el factor --

12 alumnos (no podían hablar todos al mismo tiempo), se procedió a que en la forma que originalmente se les había entregado para la práctica de la técnica y en especial para el paso de Formulación de Preguntas (ver apéndice "D") escribieran el resumen de lo que habían leído, cabe aclarar que esto sólo se efectuó en las sesiones con el investigador ya que se les pidió a los alumnos que en sus casas lo hicieran recitando en voz alta. Con el objeto de probar el que los alumnos estaban llevando a cabo satisfactoriamente el método después de haber efectuado este último paso de Hablar o Recitar se procedió a darles unos cuestionarios previamente elaborados de las páginas que habían intentado estudiar, inmediatamente después de concluir este paso y en la siguiente sesión se les repartían esos mismos cuestionarios ya corregidos, esto era con el fin de reforzar en cierta medida la conducta de utilizar la mencionada técnica. Habiendo logrado tal pauta de conducta se aumentó el tiempo de la recitación hasta alcanzar todo el material es decir, llegar a lo óptimo y esto fue establecido por el investigador sobre la base de tipo de material y número de páginas. Así, mientras que el tiempo de recitar o hablar se iba incrementando se iniciaba el entrenamiento de investigar los conocimientos adquiridos, es decir, pasar al paso de la "Revisión", se les dijo a los estudiantes que abrieran sus libros inmediatamente después de la recitación y que repasaran el material para evitar las omisiones.

Se estableció un período corto de tiempo para revisión que fue aumentando cada día hasta llegar al límite. Finalmente cuando su tiempo de lectura original había alcanzado el valor deseado y cuando la exposición del mismo se había vuelto bastante fácil se les instruyó para releer toda la sesión con fines de revisión dentro--

de un límite de tiempo razonable.

A través de este procedimiento se mantuvo a los alumnos dentro de un horario en el que podían tomar la decisión independientemente después de cada sesión, de quedarse y estudiar o irse a jugar y esta situación iba a ser reforzante.

Así, en tanto que esta descripción cubre solamente los puntos notables del trabajo actual con un grupo de estudiantes de enseñanza secundaria, debe servir para ejemplificar la forma de aplicar los principios de conducta a una situación compleja (conducta de estudiar) en la cual el control posible es originariamente muy pobre; en general se podría decir que estábamos enseñando a los estudiantes a aplicar los principios bajo los cuales se comportan a la propia conducta de estudiar.

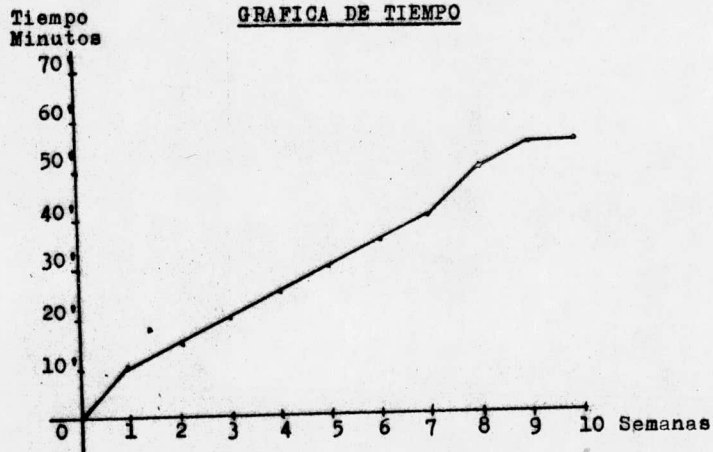
Nota: Es necesario aclarar que de los 15 estudiantes seleccionados 3 desistieron de continuar con el experimento por diversos motivos, quedando solamente 12: 10 del sexo masculino y 2 del femenino.

R E S U L T A D O S

Los resultados obtenidos de la presente investigación son:

- 1o.- Se logró incrementar el tiempo de la conducta de estudio. --
En las gráficas siguientes podemos observar objetivamente ---
los tiempos logrados por cada alumno y los promedios de sus -
calificaciones a lo largo de lo que duró el experimento. Asi-
mismo se presenta una gráfica general tanto de tiempo como de
calificaciones. En general podemos decir que en casi todos --
los casos hubo un incremento en cuanto a sus calificaciones -
esto probablemente como resultado del incremento de la conduct
ta de estudiar.
- 2o.- También encontramos una modificación significativa en lo que-
respecta al número de materias reprobadas, en el registro ini-
cial había un total de 37 materias reprobadas y al final de -
la investigación (registro terminal) el número se redujo no -
tablemente quedando sólo 8 materias.
- 3o.- Como un dato más se presenta una tabla general de las califi-
caciones promedio de todos los alumnos investigados.

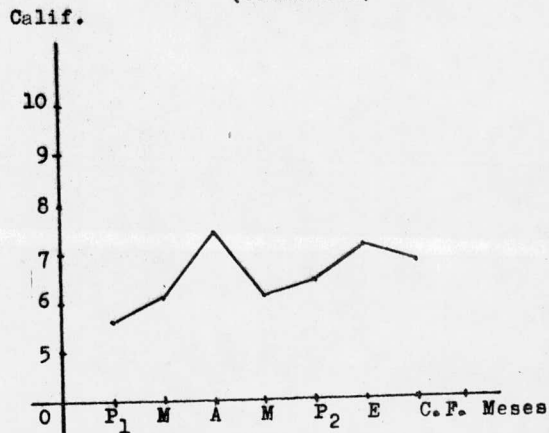
GRAFICA INDIVIDUAL (ALUMNO No. 1)



En la gráfica anterior observamos que este alumno, inicialmente no realizaba la conducta de estudiar diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas se logró que realizara tal conducta; en las primeras semanas fué por poco tiempo; no obstante al finalizar la investigación había lo grado estudiar 55 minutos diarios.

- P_1 = Promedio 1er. Semestre
- M = Marzo
- A = Abril
- M = Mayo
- P_2 = Promedio del 2o. Semestre
- E = Examen del 2o. Semestre.
- C.F. = Calificación Final

GRAFICA DE CALIFICACIONES
(PROMEDIOS)

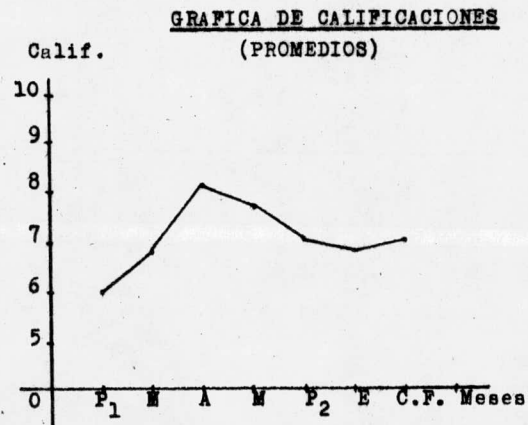


En la gráfica anterior, vemos que este alumno, al iniciarse nuestro estudio, tenía como Promedio en el 1er. Semestre 5.6, calificación que se tomó como punto de partida; así al concluir encontramos que hubo un incremento de 1.2 puntos, es decir terminó = el 2o. Semestre con 6.8

GRAFICA INDIVIDUAL (ALUMNO No. 2)



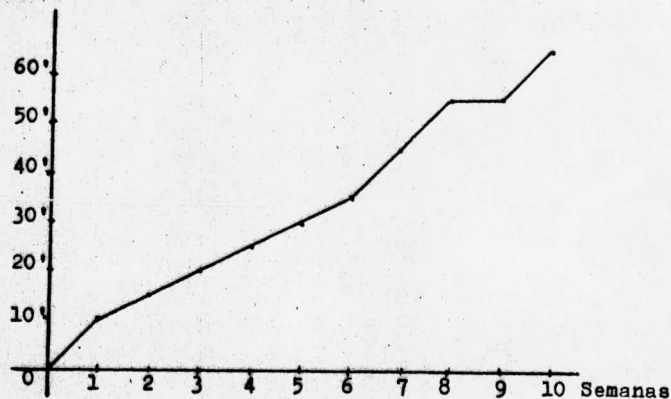
En la gráfica anterior observamos que este alumno inicialmente no realizaba la conducta de estudiar diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas se logró que realizaba tal conducta, en las primeras semanas fué por poco tiempo no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar 60 minutos diarios.



Observando la gráfica anterior vemos = que este alumno tenía como promedio en el 1er. Semestre 6, calificación que se tomó como punto de partida; así al concluir el experimento encontramos que hubo un incremento de 1 punto, es decir terminó el 2o. Semestre con 7.

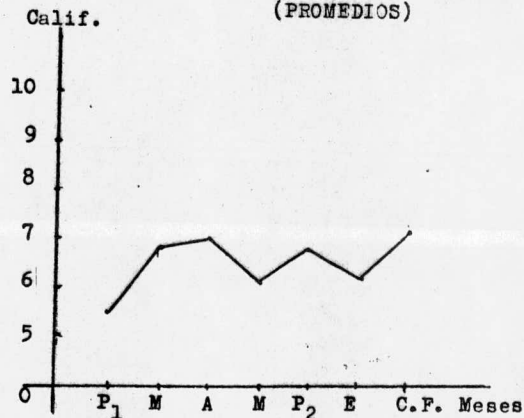
Tiempo
Minutos

GRAFICA DE TIEMPO



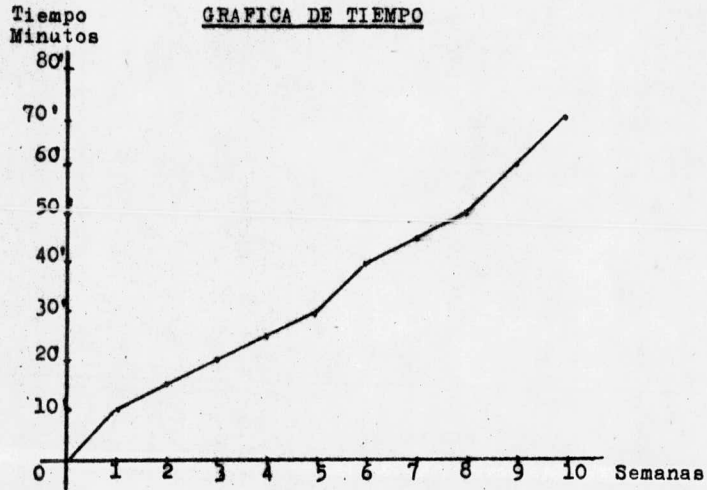
En la gráfica anterior observamos que este alumno inicialmente no realizaba la conducta de estudiar pero a través de aproximaciones sucesivas se logró que realizara tal conducta, en las primeras semanas fué por poco tiempo, no obstante al finalizar la investigación había logrado estudiar 65 minutos diarios.

GRAFICA DE CALIFICACIONES
(PROMEDIOS)

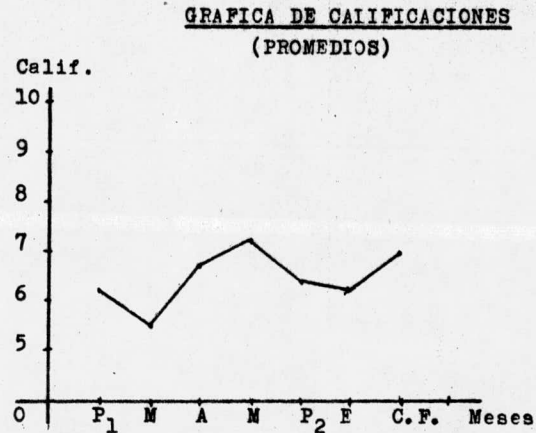


En la gráfica anterior vemos que este alumno, tenía como promedio en el 1er. Semestre 5.5, calificación que se tomó como punto de partida, así al concluir el experimento-- encontramos un incremento de 1.6 puntos, es decir terminó el 2o. Semestre con 7.1

GRAFICA INDIVIDUAL (ALUMNO No. 4)

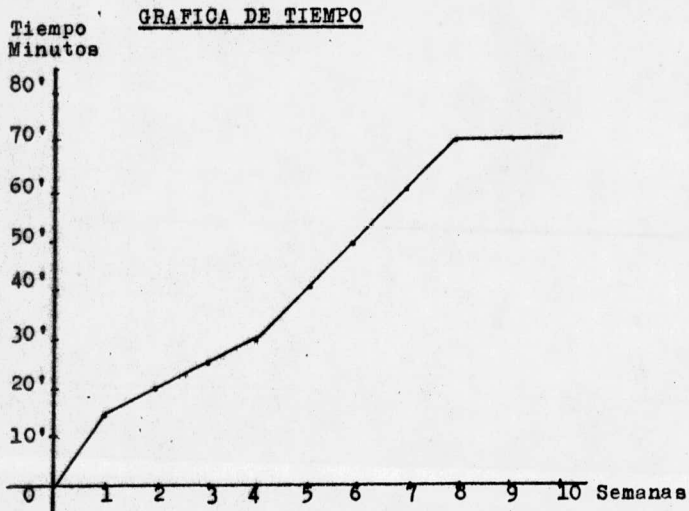


En la gráfica anterior observamos que este alumno inicialmente no realizaba la conducta de estudiar diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas, se logró que efectuara tal conducta, las primeras semanas fué por poco tiempo, no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar 70 minutos diarios.

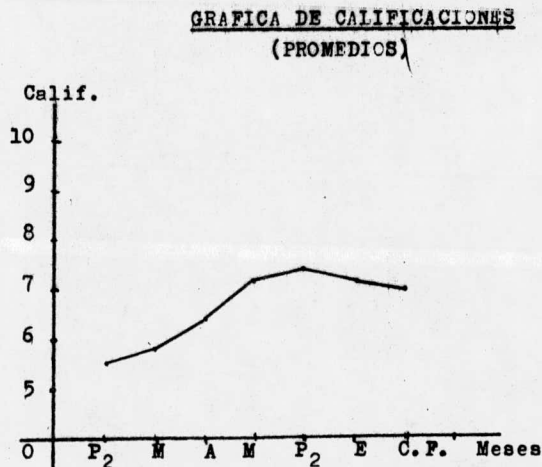


En la gráfica anterior vemos que este alumno tenía como promedio en el 1er. Semestre 6.2, calificación que se tomó como punto de partida, así al finalizar al experimento se encontró un ligero incremento de 13, es decir concluyó el 2o. Semestre con 6.5

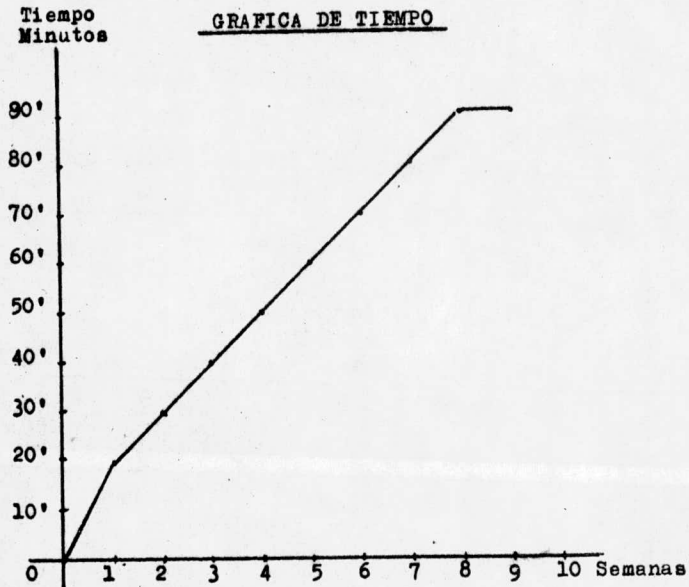
GRAFICA INDIVIDUAL(ALUMNO No. 5)



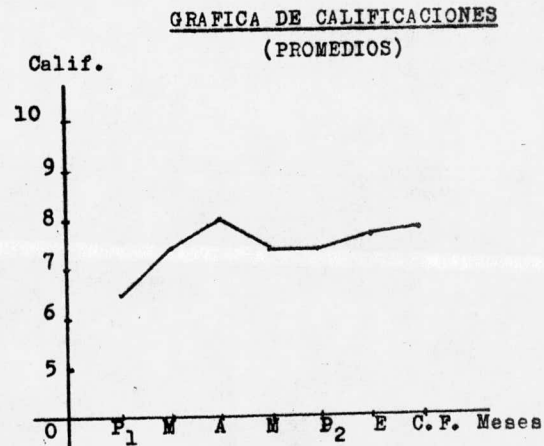
En la gráfica anterior observamos que este alumno, inicialmente no realizaba la conducta de estudiar diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas se logró que efectuara tal conducta, en las primeras semanas fué por poco tiempo; no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar 70 minutos --- diarios.



En la gráfica anterior vemos que este alumno tenía como promedio en el 1er. -- Semestre 5.5, calificación que se tomó como punto de partida, así al concluir el experimento, encontramos un incremento de 1.5 puntos es decir concluyó el 2o. Semestre con - 7.

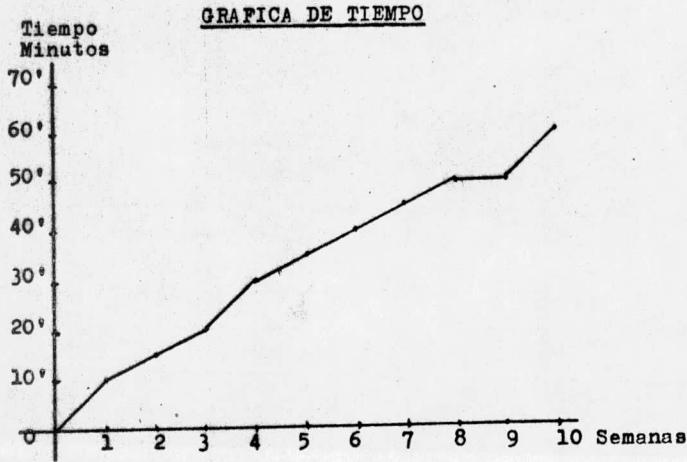


Como observamos en la gráfica anterior este alumno, inicialmente no realizaba la conducta de estudiar, diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas, se logró que realizara tal conducta, en las primeras semanas fue por poco tiempo; no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar 90 minutos diarios.

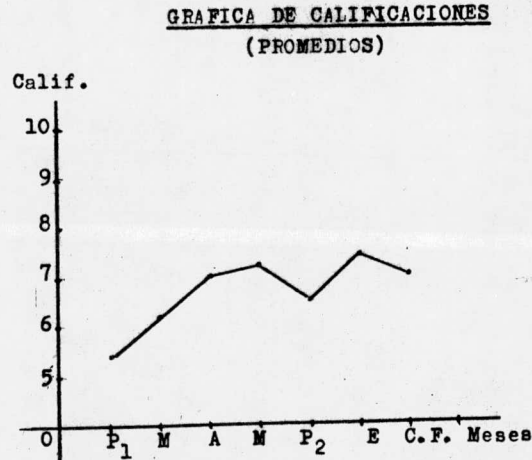


En la gráfica anterior vemos que este alumno tenía como promedio en el primer semestre 6.5, calificación que se tomó como punto de partida, así al concluir el experimento encontramos que hubo un incremento de 1.3 puntos, es decir concluyó el 2o. Semestre con 7.8

GRAFICA INDIVIDUAL (ALUMNO No. 7)

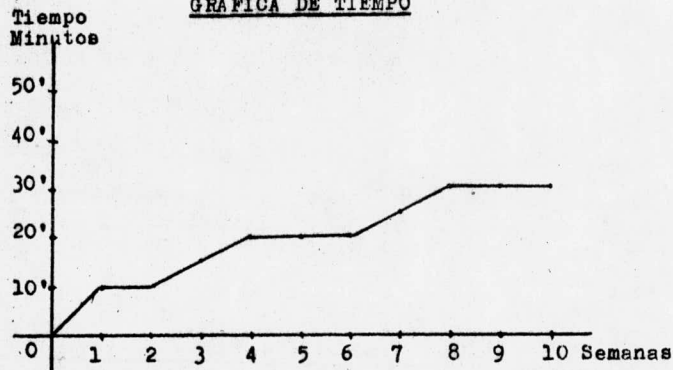


En la gráfica anterior observamos que este alumno, inicialmente no realizaba la conducta de estudiar diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas se logró que efectuara tal conducta en las primeras semanas fué por poco tiempo, no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar 60 minutos diarios.



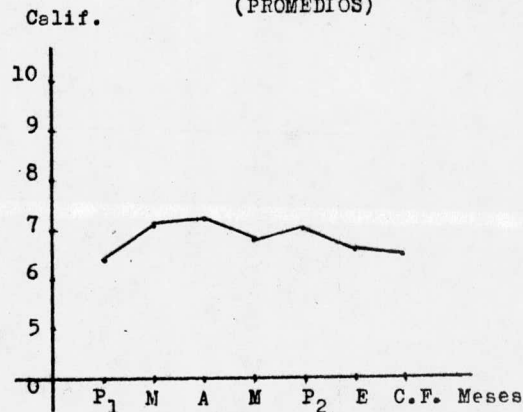
En la gráfica anterior observamos que este alumno tenía como promedio en el 1er. Semestre 5.4, calificación que se tomó como punto de partida, así al concluir el experimento encontramos un incremento de 1.6, es decir terminó el 2o. Semestre con 7.

GRAFICA DE TIEMPO



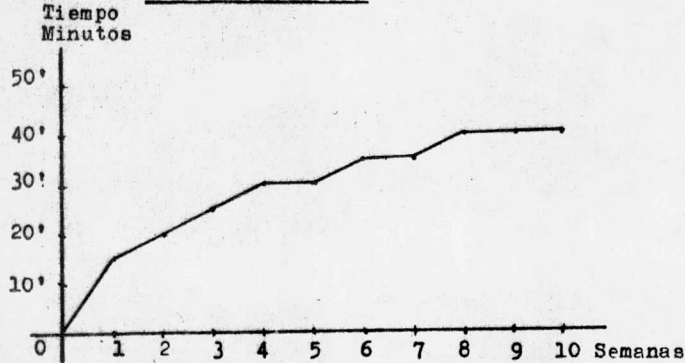
En la gráfica anterior observamos que este alumno inicialmente no realizaba la conducta de estudiar diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas, se logró que efectuara tal conducta, en las primeras semanas fué por poco tiempo, no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar 30 minutos diarios.

GRAFICA DE CALIFICACIONES
(PROMEDIOS)



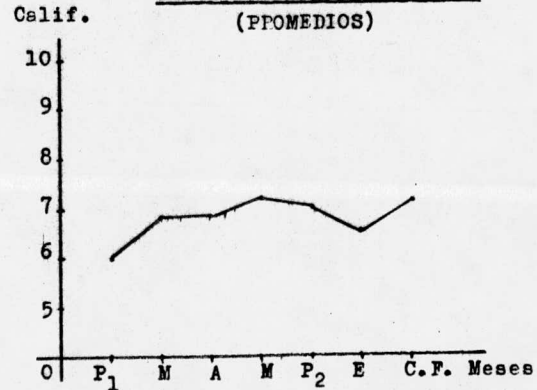
Como observamos en la gráfica anterior, vemos que este alumno tenía como promedio en el 1er. Semestre 6.4, calificación que se tomó como punto de partida, así al concluir el experimento encontramos un pequeño incremento de 1-, es decir terminó el 2o. Semestre con 6.5

GRAFICA DE TIEMPO



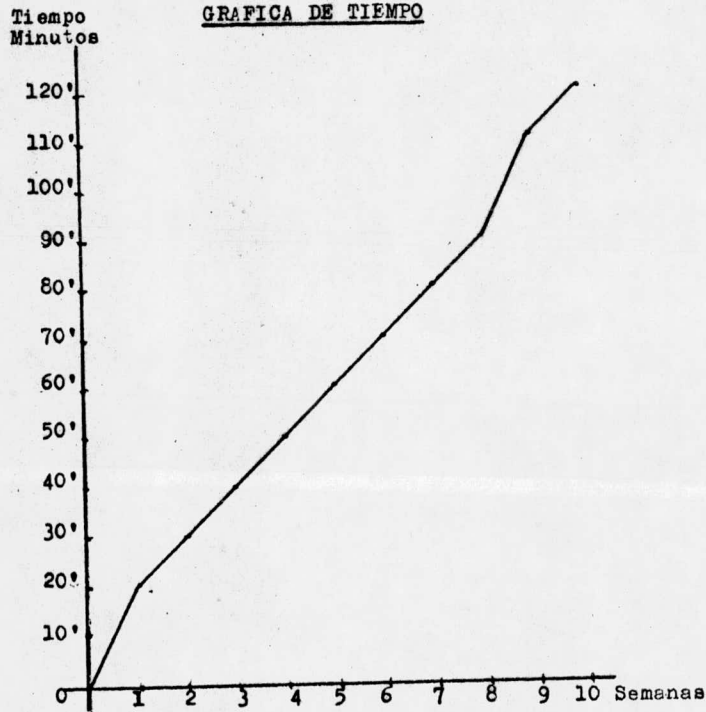
En la gráfica anterior observamos que este alumno inicialmente no realizaba la conducta de estudiar diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas, se logró que efectuara tal conducta, en las primeras semanas fue por poco tiempo, no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar 40 minutos diarios.

GRAFICA DE CALIFICACIONES
(PPOMEDIOS)

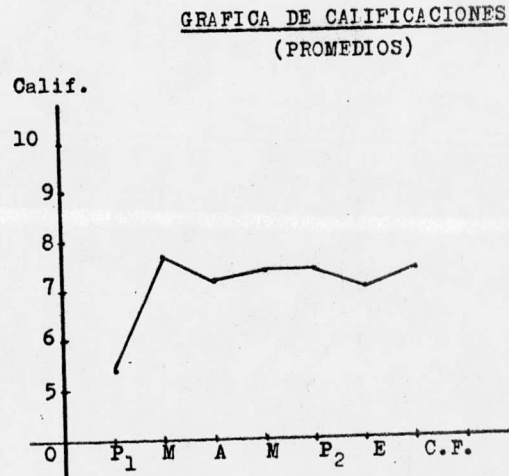


En la gráfica anterior observamos que este alumno, en el Primer Semestre tenía como promedio 6, calificación que se tomó como punto de partida, así, al concluir el experimento encontramos que hubo un incremento de 1.1 puntos es decir terminó el 2o. Semestre con 7.1

GRAFICA INDIVIDUAL (ALUMNO No. 10)



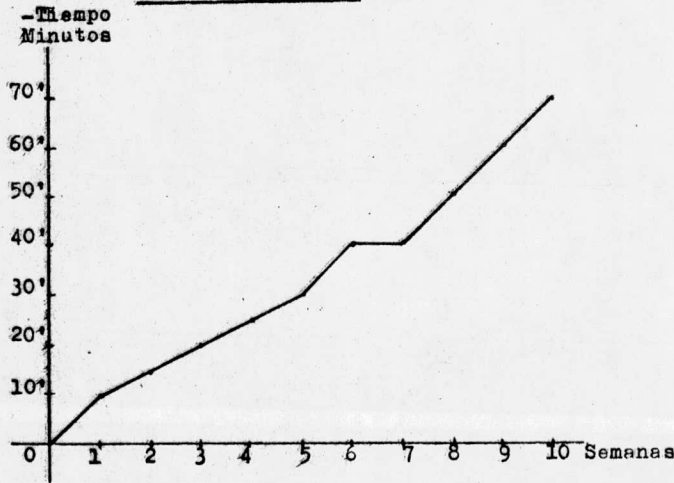
En la gráfica anterior vemos que este alumno al iniciarse nuestra investigación no realizaba la conducta de estudiar diariamente pero a través de aproximaciones sucesivas, se logró que efectuara tal conducta, en las primeras semanas fué por poco tiempo, no obstante al concluir el estudio había logrado estudiar 120 minutos diarios.



En la gráfica anterior vemos que este alumno tenía como promedio en el 1er. Semestre 5.4, calificación que se tomó como punto de partida, así al concluir el 2o. Semestre se encontró un incremento de 2 puntos, terminó con 7.4

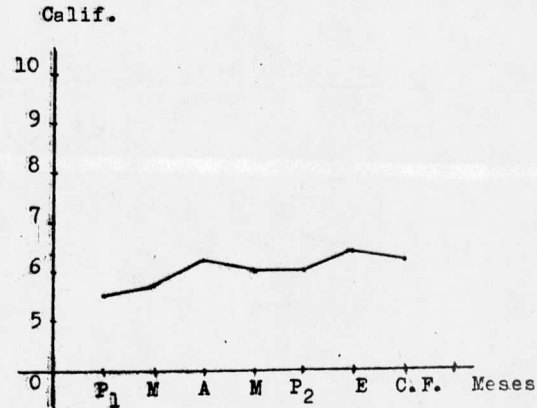
GRAFICA INDIVIDUAL (ALUMNO No. 11)

GRAFICA DE TIEMPO



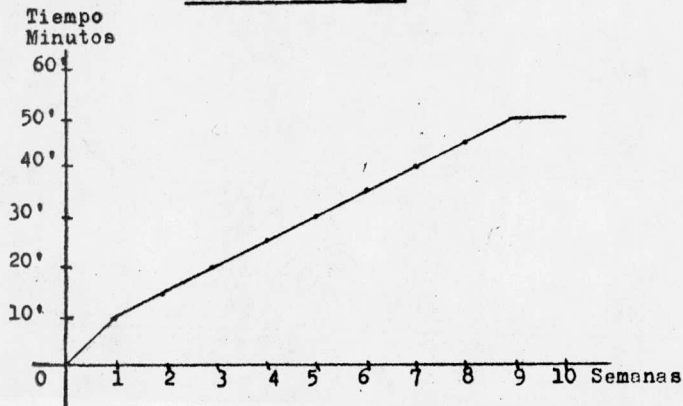
En la gráfica anterior observamos que este alumno inicialmente no realizaba la conducta de estudiar diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas se logró que efectuara tal conducta, en las primeras semanas fué por poco tiempo, no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar 70 minutos diarios

GRAFICA DE CALIFICACIONES
(PROMEDIOS)



En la gráfica anterior vemos que este alumno tenía como promedio en el 1er. Semestre 5.5, calificación que se tomó como punto de partida, así al concluir el experimento encontramos un ligero incremento de .7, es decir terminó el 2o. Semestre con 6.2

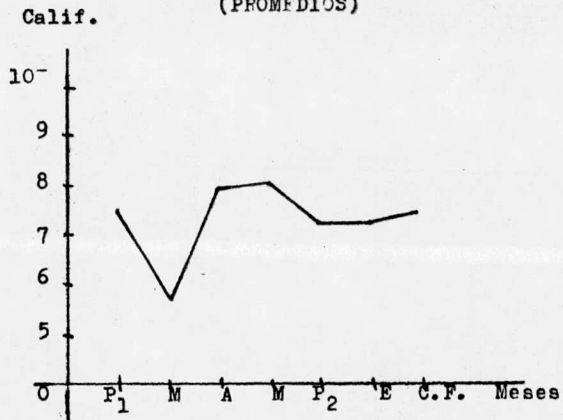
GRAFICA DE TIEMPO



En la gráfica anterior vemos que este alumno inicialmente no realizaba la conducta de estudiar pero a través de aproximaciones sucesivas se logró que efectuara tal conducta diariamente, en las primeras semanas fué por poco tiempo, no obstante al concluir la investigación había logrado estudiar - 50 minutos diarios.

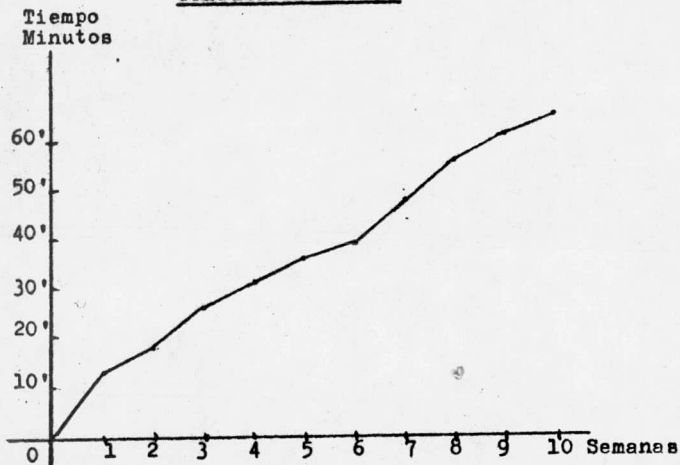
GRAFICA DE CALIFICACIONES

(PROMEDIOS)



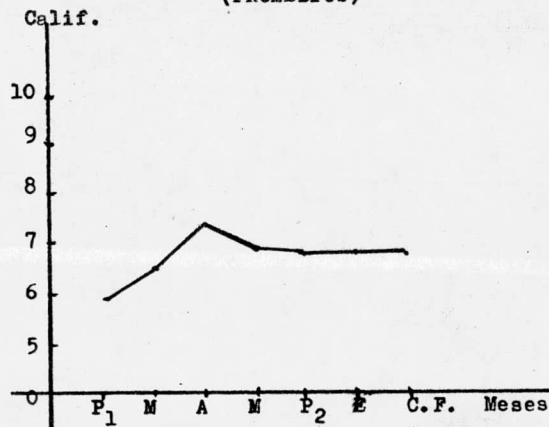
En la gráfica anterior vemos que este -- alumno tenía como promedio en el 1er. Semestre - 7.5, y concluyó con 7.4, es importante aclarar -- que dicho alumno en todo el 2o. Semestre no se -- presentó a los exámenes de Inglés, obteniendo -- como calificación en todos los meses 4, y ésto -- probablemente influyó en sus resultados.

GRAFICA DE TIEMPO



Observando la gráfica anterior encontramos -- que los 12 alumnos investigados, inicialmente no estudiaban diariamente, pero a través de aproximaciones sucesivas, se logró que efectuaran tal conducta, en las primeras semanas fué por poco tiempo, no obstante al finalizar la investigación habían logrado estudiar hasta 65 minutos diarios, como promedio general.

GRAFICA DE CALIFICACIONES
(PROMEDIOS)



Observando la gráfica anterior general de todos los alumnos, incluyendo todas las materias -- encontramos que como promedio general en el primer semestre tenían 5.9, y al concluir la investigación el promedio fue de 6.8, significando con ésto que hubo un incremento de 9 decimas de punto, ésto -- probablemente no resulte muy significativo, pero -- dadas las condiciones de la investigación se -- puede decir que fué un logro.

TABLA DE CALIFICACIONES REPROBATORIAS

Cambios obtenidos en las calificaciones de los alumnos, --
que participaron en la investigación.

<u>ALUMNO</u>	<u>PRIMER SEMESTRE</u>	<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>
1.-	4 materias	1 materia
2.-	2 "	0 "
3.-	3 "	1 "
4.-	3 "	1 "
5.-	4 "	0 "
6.-	3 "	0 "
7.-	5 "	0 "
8.-	2 "	2 "
9.-	3 "	2 "
10.-	4 "	0 "
11.-	3 "	1 "
12.-	<u>0 "</u>	<u>0 "</u>
	<u>TOTAL 37 materias</u>	<u>TOTAL 8 materias</u>

Como podemos observar hubo una significativa --
disminución en el número de materias reprobadas al concluir --
nuestra investigación, es decir hubo una superación en 29 ma--
terias.

TABLA GENERAL DE LAS CALIFICACIONES PROMEDIO DEL PRIMER Y SEGUNDO SEMESTRE
DE TODOS LOS ALUMNOS INVESTIGADOS

ALUMNO	HISTORIA		FISICA		QUIMICA		MATEMATICAS		ESPAÑOL		INGLES		CIVISMO	
	1er.S.	2o.S.	1er.S.	2o.S.	1er.S.	2o.S.	1er.S.	2o.S.	1er.S.	2o.S.	1er.S.	2o.S.	1er.S.	2o.S.
1.-	7	9	4	8	4	6	8	7	8	5	5	6	5	7
2.-	9	9	7	7	8	7	5	7	7	7	5	7	6	7
3.-	7	9	4	7	4	8	7	6	8	5	6	7	4	7
4.-	7	8	5	7	5	5	6	7	7	6	7	7	6	7
5.-	4	9	4	8	5	7	7	7	8	6	6	6	5	6
6.-	7	10	5	7	5	7	7	7	9	8	7	8	5	8
7.-	9	9	7	7	5	7	7	7	5	7	5	6	5	6
8.-	9	10	6	7	4	5	7	7	7	5	6	6	5	6
9.-	7	9	4	8	5	5	8	7	7	6	7	7	4	7
10.-	8	9	4	9	5	7	7	7	5	7	5	6	4	8
11.-	5	5	5	7	6	6	6	6	7	6	4	6	6	6
12.-	7	8	10	8	6	8	6	7	7	6	7	6	8	7

Como podemos observar en la tabla anterior, vemos que la materia de ESPAÑOL, al contrario de lo que se esperaba sufrió una disminución con respecto al 2o. semestre, - no obstante cabe aclarar, que a los alumnos les cambiaron el maestro, a partir del 2o. semestre, inicialmente tenían una maestra, que pidió licencia. Entonces probablemente ésto influyó en sus resultados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Ya analizados los resultados de nuestra investigación podemos decir que en términos generales la mencionada técnica "EFGHI", -- utilizada para mejorar hábitos de estudio y por ende mejorar el -- aprendizaje y la autoinstrucción resulta efectiva.

Sin embargo, como sabemos que para lograr un aprendizaje eficaz es necesario la ocurrencia de un innumerable número de factores los cuales fueron mencionados con todo detalle en nuestra Introducción, entonces, en vista de que como lo hemos venido advirtiéndolo el que hayamos utilizado una técnica para mejorar hábitos de estudio es sólo uno de esos factores, por lo tanto es de esperarse que ésta no sea del todo suficiente para lograr los mejores resultados; además aunado a esta situación se presenta el hecho de que aún el mencionado método requiere para ser totalmente efectivo, que se lleven a cabo ciertos controles los cuales por el difícil medio socioeconómico, la poca colaboración por parte de los padres de familia y el trabajar con un grupo de sujetos hasta cierto punto numeroso, por lo menos para nuestros propósitos no fue posible -- realizar, en consecuencia el haber logrado cierta modificación en los hábitos de estudio (el aumentar progresivamente el tiempo que dedican a la tarea de estudiar y que ésto se reflejara en cierta -- medida en sus calificaciones) se puede decir que ya es un logro -- satisfactorio, dadas las condiciones de la investigación. No obstante cabe aclarar que el utilizar dicha técnica resulta tanto más efectiva en la medida que se pueda tener un mayor control sobre -- el hecho de que los alumnos "realmente estudien" en horarios pre -- establecidos, que lo hagan en el mismo lugar y que el entrenamien-

to se lleve a cabo por más tiempo. Asimismo se puede decir que en términos generales para lograr mayores mejoramientos en la técnica éstos deberán ser descubiertos mediante la investigación más intensiva y precisa del comportamiento de un sólo estudiante.

Más aún, podemos decir que la conducta de estudiar al igual que las demás conductas operantes no necesita ningún principio especial para poderse llevar a cabo ya que también está sujeta a control, modificación y condicionamiento.

Podemos agregar sin embargo, que para lograr resultados satisfactorios en esta conducta, éstos deberán propiciarse desde los primeros años de escuela y esto tendrá que ser hecho por los maestros que no sólo deben impartir su materia sino que deben intentar enseñar a cuestionar, a estudiar y básicamente a pensar a sus alumnos, lo cual equivale a tratar de manejar las contingencias de los alumnos, conocer las variables de las que la conducta es función y así localizar los reforzadores más adecuados para cada caso en particular y algo muy importante que los utilicen y los proporcionen en forma contingente; ya que se ha visto y experimentado que aún con reforzamientos muy limitados éstos son muy eficaces en el control de la conducta, en tanto que sean utilizados en forma adecuada.

Concluyendo, la labor del maestro debe ser enseñar pero en el sentido de organizar las contingencias de reforzamiento (Skinner 1968) para lograr mejorar la conducta de estudio, el aprendizaje y la autoinstrucción de los alumnos.



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

- 1.- Altoon Compañía de Programas "Cómo preparar Exámenes", 1970.
- 2.- Bachrach A. J. "Cómo Investigar en Psicología", Ediciones Morata, Madrid, 1966.
- 3.- Bijou Sidney W. y M. Baer Donald: "Psicología del Desarrollo Infantil", Editorial F. Trillas (Mex. 1969).
- 4.- Ferster, C.B. and Skinner B.F. "Schedules of Reinforcement", - New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
- 5.- Hilgard Ernest R. "Teorías del Aprendizaje", Edit. Paidós, -- Buenos Aires, 1966.
- 6.- Hill Winfred F. "Teorías del Aprendizaje", Edit. Paidós, ---- Buenos Aires, 1969.
- 7.- Honig W.K. (Ed.). "Operant Behavior: Areas of Research and -- Application". New York: Appleton-Century-Crofts, 1966.
- 8.- Holland J.G. y Skinner B.F. "Análisis de la Conducta", Edito- rial Trillas, (1970).
- 9.- Jumberg' Fox "Practicando Hábitos de Estudio Eficiente", ---- Jpurnal No. 3 de Psicología, 1970.
- 10.- Keller Fred S. "Aprendizaje", Edit Paidós, Buenos Aires, 1969.
- 11.- Kornahuse Arthur W. "El Arte de Aprender a Estudiar".
- 12.- Maddox Harry: "Cómo Estudiar," Edit. Iberia.
- 13.- Mednick "Aprendizaje", Edit. Rabasa, 1965.
- 14.- Molina A. Jorge, "Modificación de Conducta en Niños con Re--- tardo en el Desarrollo, 1969.
- 15.- Meens Max "Como Estudiar para Aprender", Edit. Paidós, 1965.
- 16.- Reynolds G.S. "Aprimer Operant Conditioning", 1968.
- 17.- Skinner, B.F. "Ciencia y Conducta Humana", Edit. Fontanella,- 1970.
- 18.- Skinner B.F. "The Technology of Teaching", New York: Appleton Century-Crofts, 1968.
- 19.- Staton Thomas F. "Cómo Estudiar", Edit. Trillas, 1970.
- 20.- Ulrich R. Stachnik T., and Mabry J. (Eds.) "Control of Human- Behavior, Chicago Scott, Foresman, 1966,
- 21.- Werner Correll: "El Aprender" Edit, Herder, 1969.

GUIA DE CONDUCTA PARA PADRES RESPECTO A METODOS DE ESTUDIO

Estimados padres de familia, extendemos la presente guía a Uds., con el objeto de darles las indicaciones iniciales sobre como hacer que sus hijos estudien en la casa. Si el mero uso de las indicaciones no es suficiente consúlteme personalmente.

1.- El sólo hecho de enviar a un hijo a la escuela no nos indica que está aprendiendo o que es todo lo que tienen que hacer los padres en su educación. LOS PADRES JUNTO CON LOS MAESTROS DEBEN CREAR EL HABITO DE ESTUDIO.

ASPECTOS QUE DEBEN VIGILAR

- a).- El estudio se debe hacer SIEMPRE EN EL MISMO LUGAR (recámara -- sala, etc), Tratar de mantener en orden el lugar.
- b).- No hacer mención de que es un "flojo", que sus hermanos van mejor que él, etc.
- c).- TENER UN HORARIO FIJO DE ESTUDIO (la misma hora siempre), que se debe cumplir en todo momento dentro de la casa.
- d).- EXIGIR TODOS LOS DIAS UN MINIMO DE 15 MINUTOS DE ESTUDIO, y verificar que se lleve a cabo. Muchos padres están solo atentos a las calificaciones finales, en lugar de poner atención día con día en el estudio.
- e).- Los minutos de estudio se deben establecer cuando menos una hora después de comer.
- f).- En lugar de poner tanta atención cuando el muchacho va mal, hágalo cuando va bien, estimule cualquier adelanto. Por ejemplo -- si antes no estudiaba y ahora simplemente agarró el libro por 5 minutos estimúlelo en lugar de decir: Piensas que es suficiente?
- g).- El estudio se debe realizar ante una mesa o en el escritorio, -- nunca en el suelo o en la cama.
- h).- Todas las personas aprenden sus hábitos progresivamente, es decir poco a poco y no de un jalón. Tenga paciencia y estimule -- cada adelanto y comprenda que está aprendiendo ignorando las pequeñas fallas que por falta de destreza tiene.
- i).- Procure que el estudio se efectue ANTES y no DESPUES, de situaciones agradables, como "Juegos, T.V., Paseos, cine, etc., trate de hacer un trato verbal con su hijo: SI HAY ESTUDIO HAY T.V. SI NO HAY ESTUDIO NO HAY T.V. etc. (trate de cumplirlo).

RECUERDE QUE PARA LA INSTRUCCION SECUNDARIA, SE REQUIERE UN MINIMO DE 6 HORAS A LA SEMANA DE ESTUDIO y MAXIMO 18 HORS.

A T E N T A M E N T E

DEPARTAMENTO DE ORIENTACION.

APENDICE "B"

- SI ESTUDIE
- X = NO ESTUDIE
- 1 = COMPRENDI BIEN
- 1/2= COMPRENDI A MEDIAS
- 0 = NO COMPRENDI

CONTROL DE TIEMPO ESTUDIADO

NOMBRE _____ EDAD _____
 GRADO ACADÉMICO _____

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

EN LOS CUADROS SIGUIENTES UD. ARREGLARA DIA A DIA Y PERIODO A PERIODO EL TIEMPO QUE UD. DEDICO AL CUMPLIMIENTO DE SU HORARIO. UTILICE LAS CLAVES DEL MARCO SUPERIOR IZQUIERDO.

.....
 SEMANA DEL _____ AL _____ DE _____

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

TIEMPO EMPLEADO _____ TIEMPO APROVECHADO _____

 SEMANA DEL _____ AL _____ DE _____

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

TIEMPO EMPLEADO _____ TIEMPO APROVECHADO _____

PRELIMINARES DEL ESTUDIO

LA REGULARIDAD EN EL ESTUDIO :

- 1.- EMPEZAR A ESTUDIAR SIEMPRE A LA MISMA HORA.
- 2.- ESTUDIAR SIEMPRE EN EL MISMO SITIO.
- 3.- EVITAR EL ESTUDIAR EN LA CAMA O EN EL PISO.
- 4.- Esperar un tiempo después de la comida.
- 5.- Evitar la costumbre de trasnochar y someter a la disciplina de ese esfuerzo un cuerpo cansado y un cerebro que tiende hacia el descanso para recuperar sus energías perdidas.
- 6.- Las consecuencias de tal proceder son: insomnio, el mal humor, la falta de concentración, pérdida de la comprensión y retención.
- 7.- Una sesión de estudio no debe prolongarse más de dos horas, sin introducir de 5 a 10 minutos de descanso.

CONDICIONES FISICAS QUE DETERMINAN EL ESTUDIO

- 1.- Evitar los fenomenos de deslumbramiento, colocando el -
foco de luz a nuestra izquierda.
- 2.- Sentarse en un sillón o silla de asiento blando.
- 3.- No inclinarse demasiado sobre el libro (cansancio de los
músculos del cuello y la nuca).
- 4.- Asegurarse de que haya suficiente ventilación en el sitio
en el cual estudiamos.

PROTOCOLO DE TRABAJO

APENDICE "D"

HORA DE TRABAJO _____ HORA DE TERMINO _____ TIEMPO TOTAL EMPLEADO _____

NOMBRE _____ FECHA _____

MATERIA _____ TEMA _____

EXAMEN PRELIMINAR

TITULO DE CAPITULO _____

SUBTITULOS _____

IDEAS CLAVES _____

FORMULACION DE PREGUNTAS

RESOLVIO LAS PREGUNTAS QUE SE FORMULO: SI () ALGUNAS () NO ()

RESUMEN

TITULO _____

SUBTITULOS _____

NUMERE.

- () _____
- () _____
- () _____
- () _____
- () _____
- () _____
- () _____
- () _____
- () _____
- () _____

AHORA QUE HA TERMINADO DE HACER EL RESUMEN, HAGA EL PRIMER REPASO DEL MISMO.

ANTE LOS DATOS QUE SE LE PIDEN.

REPASO I: FECHA _____ DURACION _____

QUE TANTO RETUVO LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS:

MUCHO _____ REGULAR _____ POCO _____

REPASO II: FECHA _____ DURACION _____

QUE TANTO RETUVO UD. DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS:

MUCHO _____ REGULAR _____ POCO _____

REPASO III: FECHA _____ DURACION _____

QUE TANTO RETUVO DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS:

MUCHO _____ REGULAR _____ POCO _____

REPASO IV: FECHA _____ DURACION _____

QUE TANTO RETUVO DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS:

MUCHO _____ REGULAR _____ POCO _____

COMENTARIOS DEL INSTRUCTOR:

SEMANA DEL ____ AL ____ DE ____ DE 196 ____

LUNES _____

MARTES _____

MIEFCOLES _____

JUEVES _____

VIERNES _____

COMENTARIO GENERAL DE LA SEMANA: _____

.....

SEMANA DEL ____ AL ____ DE ____ DE 196 ____

LUNES _____

MARTES _____

MIERCOLES _____

JUEVES _____

VIERNES _____

COMENTARIO GENERAL DE LA SEMANA _____

.....

SUGERENCIAS EN GENERAL _____

ESTUDIE EN EL MISMO LUGAR SI () NO ()
ESTUDIE EN LA MISMA HORA () NO ()